（仮称）福岡市青少年科学館特定事業

要 求 水 準 書 （案）

平成 27 年３月 10 日

福 岡 市

目　次

Ⅰ　総則

1　本書の位置付け

本要求水準書（以下「本書」という。）は、福岡市（以下「市」とする）が、（仮称）　福岡市青少年科学館特定事業（以下「本事業」とする）を実施する事業者を募集及び選定するにあたり、応募者を対象に公表する「募集要項」と一体のものとして提示するものである。

また、事業者の遂行する業務に係る要求事項を示すことを目的としており、応募者が業務の内容に関して提案を行うにあたっての具体的な指針となるものである。

2　本事業の目的

子どもたちが科学を体験し、楽しむことを通じて、その自由かつ自発的な学習活動を支援するとともに、福岡の人や資源と連携し、福岡の将来を担う人材を育成することにより、市民の教育、学術及び文化の発展に寄与するため、（仮称）福岡市青少年科学館を福岡市中央区六本松四丁目に設置するもの。

3　運営理念（科学館の目標像）

（１）　子どもたちが体験し、楽しむことで、自由に、自発的に学べる科学館

学校とは異なるアプローチにより、家庭や学校では体験できない科学館ならではの自由な体験や学びをもたらす「フリーチョイスラーニング（※）」（自由選択の学び）の場として、子どもたちがそれぞれの興味・関心に応じて体験し、楽しむことで、自由に学べ、自発的な気づきや学習ができる場とする。

※フリーチョイスラーニング：学校のような公式的、正統的な学び（フォーマル・ラーニング）に対比して、博物館などの「学校外の場での学び」をインフォーマル・ラーニング（非形式的な学び），フリーチョイス・ラーニング（自由選択の学び）と呼ぶ。

（２）　福岡の人や資源と連携し、福岡の将来を担う人材を育成する科学館

福岡の人、モノ、コトなど、様々な資源を活用して、福岡の特色や優れたところを伝え、子どもたちや市民が福岡に愛着を持ち、福岡のことを誇らしく感じ、福岡の将来を支える大人となるためのきっかけの場となる、福岡らしい、福岡ならではの科学館とする。

（３）　子どもたちと双方向に関わり、交流し、みんなで育てる科学館

科学館と市民が双方向的に関わり、交流しながら様々な事業活動を展開することを重視し、身体を使い五感を通して学ぶ展示（インタラクティブ展示（※）、ハンズオン展示（※））や実演等による演示、幅広い体験学習プログラムなど、参加・体験性の高い様々な活動を展開することで、楽しく学べる場とする。

また、整備段階から開館後の運営まで、子どもたちや市民が施設・展示づくり等に参画し、職員とともに活動することで愛着を持つことができ、二世代、三世代にわたってリピーター、ひいては科学館ファンとなってもらえる科学館とする。

※インタラクティブ展示：展示物が一方的に情報を提供するというのではなく、人の動作に反応したり、何らかの変化が起きたりする展示手法。
※ハンズオン展示：展示物に実際に手を触れ、直接操作し、楽しむことによって、興味や探求心を刺激し、理解を深

めることを目的とする展示手法。

（４）　評価・改善により、いつ来ても新鮮で、いつ来ても楽しめる科学館

子どもたちや市民の意見・ニーズを積極的に聞くことにより、自らの活動等を点検・評価（自己評価・外部評価等）する仕組みを整え、その結果を踏まえた展示更新や学習プログラム開発等を常に行っていくことにより、目まぐるしく進歩する科学技術の「いま」と出会うことができ、何度来ても新しい発見・学びや楽しみがある科学館、持続的に変化・成長する科学館を目指す。

４　性能規定

本書は市が本事業に求める最低水準を規定するものである。

応募者は要求水準として具体的な特記仕様のある内容について、これを遵守して提案を行うものとし、要求水準として具体的な特記仕様が規定されていない内容については、積極的に創意工夫を凝らした提案を行うものとする。

５　事業者の業務範囲

事業者の業務範囲は以下の通りとする。

（１）初期整備業務

①内装及び展示に関する設計及びその関連業務
②内装及び展示に関する施工及びその関連業務
③工事監理及び各種申請業務
④什器・備品等の調達・設置業務

（２）開業準備業務

①事前広報業務
②少年科学文化会館機能の補完業務
③維持管理・運営業務の事前準備業務
④開館式の準備開催業務
⑤開館準備期間中の維持管理業務

（３）維持管理業務

①内装保守管理業務
②建築設備保守管理業務
③特殊機材・展示物等保守管理業務
④施設備品等保守管理業務
⑤清掃業務
⑥環境衛生管理業務
⑦警備業務

（４）運営業務

①基幹業務に関する業務

ア　展示事業（基本展示、企画展示）に関する業務

イ　ドームシアター（プラネタリウム）事業に関する業務

ウ　その他教育普及事業に関する業務

エ　交流事業に関する業務

オ　人材育成、ネットワーク形成事業に関する業務

カ　調査研究事業に関する業務

キ　講演会等スペース運営業務

ク　企業出展ブース運営業務

②その他管理業務に関する業務

ア　利用者対応業務

イ　利用料徴収業務

ウ　事業改善業務

エ　関係機関等との協議・調整業務

オ　事業期間終了時の引継業務

③自主事業に関する業務

ア　必須の自主事業

イ　任意の自主事業

６　事業期間

本施設（科学館の専有部及び共用部を含む科学館全体をいう。以下同じ。）の設計・施工期間及び運営・維持管理期間は以下のとおりとする。

（１）設計・施工期間

事業契約締結日～平成 29 年９ 月頃

平成 29 年９月頃までに設計図書に定められた工事を完成させ、平成 29 年９月頃までに事業者は市に施設を引き渡すこと。市は、その後速やかに所有権取得手続等を行う。

（２）開館準備期間

事業契約締結以降の事業者の提案日～平成 29 年９月頃

（３）供用開始日

平成 29 年 10 月頃

（４）運営・維持管理期間

平成 29 年 10 月～平成 44 年９月頃

７　総入館者見込み

基本展示、企画展示、ドームシアター（プラネタリウム）等それぞれの入館者合計 50 万人を

見込む。

８　遵守すべき法令等

本事業の実施にあたっては、以下の法制度等並びに設計、施工、運営及び維持管理業務の提案内容に応じて関連する関係法令、条例、規則等を遵守するとともに（仕様書等については最新版を適用すること）、各種基準、指針等についても本事業の要求水準と照合のうえ適宜参考にすること。

なお、適用基準が示す性能等を満たすことを条件として、適用基準以外の仕様・方法等を選定することを認める。

（１）法令

- 地方自治法
- 社会教育法
- 興行場法
- 消防法
- 下水道法
- 水道法
- 水質汚濁防止法
- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 大気汚染防止法
- 騒音規制法
- 振動規制法
- 悪臭防止法
- 建築基準法
- 建設業法
- 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）
- 資源の有効な利用の促進に関する法律
- 建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管法）
- エネルギー使用の合理化等に関する法律（省エネルギー法）
- 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）
- 地球温暖化対策の推進に関する法律
- 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）
- 公共工事の品質確保の促進に関する法律
- 公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律
- 電気事業法
- ガス事業法
- 高圧ガス保安法
- 電波法
- 労働安全衛生法
- 労働基準法
- 電気設備に関する技術基準を定める省令

・ 警備業法
・ 地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令
・ 各種の建築関係資格法及び労働関係法
・ 個人情報の保護に関する法律
・ その他関連法令等

（２）条例等

・ 福岡市会計規則
・ 福岡市契約事務規則
・ 福岡市契約事務規則の特例を定める規則
・ 福岡市建築基準法施行条例
・ 福岡市福祉のまちづくり条例
・ 福岡市火災予防条例
・ 福岡市環境基本条例
・ 福岡市建築物環境配慮に関する指導要綱
・ 福岡県公害防止等生活環境の保全に関する条例
・ 福岡市都市景観条例
・ 福岡市緑地保全と緑化推進に関する条例
・ 福岡市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例
・ 福岡市建築物における駐車施設の附置等に関する条例
・ 福岡市建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行細則
・ 福岡市建築紛争の予防と調整に関する条例
・ 福岡市水道給水条例
・ 福岡市節水推進条例
・ 福岡市下水道条例
・ 福岡市再生水利用下水道事業に関する条例
・ 福岡市個人情報保護条例
・ 福岡市情報公開条例
・ その他の関連条例等

（３）各種基準・指針等

・ 建築設計基準及び同解説（建設大臣官房官庁営繕部監修）
・ 建築構造設計基準及び同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修）
・ 建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修）
・ 官庁施設の基本的性能基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
・ 官庁施設の環境保全性基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
・ 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
・ 官庁施設の防犯に関する基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
・ 日本建築学会諸基準
・ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編（最新版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
・ 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編（最新版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監

修）
- 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編（最新版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（最新版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（最新版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 建築工事安全施工技術指針
- 建築保全業務共通仕様書
- 環境配慮型官庁施設計画指針
- 福岡市電子納品の手引き
- 建築工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 電気設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 機械設備工事監理指針（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 雑用水道技術指針（福岡市雑用水道推進協議会）
- 福岡市雨水流出抑制指針（福岡市道路下水道局指針）
- 福岡市市有建築物の環境配慮整備指針
- 建築物環境総合評価
- 福岡市グリーン購入ガイドライン
- その他の関連基準・指針等

９　要求水準の変更

（１）要求水準の変更事由

市は、事業期間中に、次の事由により要求水準を変更する場合がある。

- 法令等の変更により業務内容が著しく変更されるとき。
- 地震、風水害、新型インフルエンザ等の感染症の流行その他の災害等（以下「災害等」という。）の発生や事故等により、特別な業務内容が常時必要なとき又は業務内容が著しく変更されるとき。
- 市の事由により業務内容の変更が必要なとき。
- その他業務内容の変更が特に必要と認められるとき。

（２）要求水準の変更手続

市は、要求水準を変更する場合、事前に事業者に通知する。要求水準の変更に伴い、事業契約書に基づき事業者に支払うサービス購入料を含め、事業契約書の変更が必要となる場合、必要な契約変更を行うものとする。

10　事業期間終了時の要求水準

本施設のライフサイクルは30年間を想定し、事業期間終了後も、引き続き科学館として利用できように良好な状態を保持していなければならない。

Ⅱ　初期整備業務に関する要求水準

1　初期整備の考え方

本施設が入居する複合ビルの建築躯体工事、一部の電気・機械等各種設備工事（以下、「建物本体工事」という。）は別途工事により整備される予定である。

したがって、事業者は、「２　本施設の整備の前提となる基本的要件」を前提に、建物本体工事に含まれる設備等を活用したうえで「３ 施設計画に関する要求水準」、「４ 基本展示計画に関する要求水準」、「５ ドームシアター（プラネタリウム）に関する要求水準」、「６ 講演会等スペースに関する要求水準」を満たし、かつ自らの提案に従い、初期整備業務を実施する。

なお、本施設の設計、整備にあたっては、以下に掲げる事項について、市と協議調整が必要になる。

- 本施設の設計内容の調整（建物本体工事の設計内容の変更等を要望する場合を含む。）
- 本施設の整備時期（工程）の調整
- 仮設計画、搬入計画等の調整
- 安全管理への協力
- 各種完了検査への協力

2　本施設の整備の前提となる基本的要件

本施設の整備の前提となる建物本体工事として整備される仕様等を以下に示す。

（１）規模等

①本施設の概要

所在地	福岡市中央区六本松四丁目 300 番 15 （九州大学六本松キャンパス跡地北側ゾーン東街区内）
規模	約 10,000 ㎡（専有面積：約 8,000 ㎡、共用面積：約 2,000 ㎡）

②建物本体の概要

建築用途	科学館、法科大学院、商業施設、住宅型有料老人ホーム、駐車場
構造規模	（Ａ棟）S 造、地下１階・地上６階（本施設入居） （Ｂ棟）RC 造、地上 13 階 （Ｃ棟）S 造、地上４階
敷地面積	9,946.20 ㎡
建築面積	約 6,300.00 ㎡
総延床面積	約 37,000.00 ㎡

なお、建物本体の外観及び詳細は、「参考資料●●：外観パース」、「参考資料●●：立面図・断面図」を参照のこと。

（２）動線計画

来館者は、直通エスカレーター、エレベーター等を使用して、３階エントランスホールか

ら本施設内へ入館する。また、職員は、階段等を使用して、本施設バックヤード内へ直接入館できる。

非常時の避難については、避難階段等により、二方向避難や歩行距離等が確保されているが、間仕切りの変更や展示物により計画を変更する場合は、建築基準法その他関係法令等を遵守すること。

詳細については、「参考資料●●：動線図」を参照のこと。

（３）建物本体３～６階の床面積

本施設の対象範囲となる面積は以下のとおりである。

区分	専有部	共用部	計
３階	約 1,000 ㎡	約 600 ㎡	約 1,600 ㎡
４階	約 2,100 ㎡	約 500 ㎡	約 2,600 ㎡
５階	約 2,700 ㎡	約 500 ㎡	約 3,200 ㎡
６階	約 2,200 ㎡	約 400 ㎡	約 2,600 ㎡
計	約 8,000 ㎡	約 2,000 ㎡	約 10,000 ㎡

詳細については、「参考資料●●：各階平面図（対象範囲図）」を参照のこと。

（４）建物本体の床荷重・床仕上げ

建物本体の床荷重及び床仕上げは、「参考資料●●：床荷重図」「参考資料●●：床伏図」のとおりであり、これを前提とした施設計画及び展示計画を提案すること。

（５）建物本体の各設備等の諸元

本施設には、建物本体工事により、以下に示す設備が供給される予定である。

①電気設備

建物本体工事により、供給される動力負荷及び電灯コンセント負荷は、「参考資料●●：電気設備負荷資料」のとおりである。

②昇降設備

本施設で利用可能な昇降設備は、以下のとおりである。

【共用】

・EV①：ビル用エレベーター（15 人乗）
・EV②：ビル用エレベーター（15 人乗）
・搬入用 EV：搬入用エレベーター（積載荷重 3,500 kg、間口 2,800mm×奥行き 3,800mm×高さ 2,500mm）
・ESC①：直通エスカレーター（W＝600mm）
・ESC②：建物内エスカレーター（W＝600mm）

（６）建物本体工事との施工区分の考え方

建物本体工事と本施設工事との施工区分は、「参考資料●●：建物本体工事との施工区分」を基本とする。なお、専有部の整備については、原則、事業者で行う。

（７）工事工程

建物本体工事は、平成 27 年 10 月頃に着工し、平成 29 年９月頃竣工の予定である。本施設が設置される３～６階については、平成28年10月頃から内装工事に着手可能な予定である。工程管理の詳細は、市との協議調整が必要となる。

なお、詳細は「参考資料●●：予定工程表」を参照のこと。

３　施設計画に関する要求水準

（１）施設全般に関する要求水準

①共通

ア　社会性

・「青陵の街・六本松デザインガイドライン（青陵の街・六本松地区協議会)」に定められた考え方に合致した多様な目的で人々が集う活気あるまちづくりにふさわしい施設計画を行い、地域の賑わいを創出すること。

・本施設を訪れる人々に芸術文化と関わる歓びや楽しさをもたらす空間となるよう計画し、魅力の向上を目指した施設計画とすること。

イ　環境性

a. 環境負荷低減性

・省エネルギー・省資源を実現し、環境負荷の減少及びライフサイクルコストの低減を図ること。なお、省エネルギー等に関する関連法令については、最新の法令に適合させること。

b. 長寿命

・30 年間の使用を想定し、事業期間が終了した後も、本施設を市が引き続き使用することに配慮すること。

c. 適正使用・適正処理

・建設副産物の発生を抑制するとともに、建設副産物の再資源化に努めること。

・オゾン層破壊物質や温室効果ガスの使用抑制、漏洩防止に努めること。

d. エコマテリアル

・シックハウス対策のため、人体の安全性、快適性が損なわれない建築資材を使用すること。

・再生資源を活用した建築資材や再生利用・再利用可能な建築資材、解体容易な材料の採用等、資源循環の促進を図ること。

・本施設の施工及び備品等の購入にあってはグリーン購入法に基づき環境配慮の建材及び備品の購入を前提とすること。

ウ　防災性・防犯性

a. 耐震性

・「官庁施設の総合耐震計画基準」に基づく以下の耐震性能を満足すること。

建築非構造部材の耐震性	A類
建築設備の耐震性	乙類

・なお、構造体の耐震性については、建物本体工事において、「官庁施設の総合耐震計画基準」に基づく「Ⅱ類」相当の耐震性能が確保されている。
・地震時の什器等の転倒防止の措置を講じること。

b. 火災対策

・燃えにくく有毒ガスを発生しない内装材を使用するとともに、諸室の用途に適した防炎・防火設備を設置すること。

c. 防犯性

・施設の運営及び維持管理方法と整合した防犯設備を設定し、外部からの人や物の侵入を制御できること。
・ロッカー等、施設利用者の貴重品・所持品保管場所の盗難防止対策を十分に行うこと。同時に施設利用者のプライバシーへも配慮を行うこと。
・防犯カメラ設置に際しては、「福岡県防犯カメラの設置及び運用に関するガイドライン」を遵守すること。

d. 利用者に対する安全性

・利用者の安全確保を念頭に、死角を少なくし、防犯性・安全性の高い施設計画を行うこと。

エ　機能性

a. ユニバーサルデザイン

・本施設は公の施設であり、乳幼児、高齢者、障がい者など様々なハンディキャップを抱えた方々の利用が想定されるため、福岡市福祉のまちづくり条例等の基準を踏まえた人にやさしい施設計画を行うこと。利用者の目的の場所等がわかりやすいサイン及び色彩計画などユニバーサルデザインに配慮すること。

b. 音環境

・遮音、吸音に配慮した室内音環境とすること。特に、講演会等スペース、ドームシアター（プラネタリウム）からの音環境には、他の諸室等に対し悪影響を及ぼさないように配慮すること。
・本施設以外の周辺環境に与える騒音の抑制に努めること。

c. 振動

・連続振動や衝撃振動、床衝撃音等による心理的不安や生理的不快感を生じさせないよう配慮すること。

d. 情報化対応性

・情報システムの将来の更新に対応できること。

オ　経済・保全性

a. 耐久性

・長寿命かつ信頼性の高い設備や機材の使用に努めること。
・一般の利用者が利用するスペースで使用する器具類については、耐久性の高い製品を

採用するとともに、十分な破損防止対策を行った上で、交換が容易な仕様とすること。
- 漏水、金属系材料の腐食、木材の腐朽、鉄筋コンクリートの耐久性の低下、エフロレッセンス、仕上材の剥離・膨れ、乾湿繰り返しによる不具合、損傷等が生じにくい計画とするとともに、修理が容易な計画とすること。

b. 柔軟性・多様性
- 利用者ニーズの変化に素早く対応可能な、柔軟性・多様性の高い計画とすること。

c. 保守の作業性
- 清掃及び点検・保守等の業務内容に応じた作業スペース、搬入・搬出ルート、設備配管スペース等の確保に努めること。
- 内外装や設備機器については、清掃及び点検・保守等が容易で効率的に行えるように努めること。
- 設備機器等は、各機器の寿命や互換性の整合が図られ、更新スペースの確保など、更新作業の効率性に留意したものとすること。

②諸室配置計画
- 諸室配置については、「参考資料●●：各階平面図（対象範囲図）」の配置を基本とする。

③動線計画
- 諸室間の連携とセキュリティに対して十分な配慮を行う。
- 特に、管理・セキュリティ面を考慮した上で、夜間においてドームシアター（プラネタリウム）、講演会等スペースを単独で利用できるようにする。
- ドームシアター（プラネタリウム）、講演会等スペースへの動線は、多人数利用の際に滞りが生じないよう配慮する。
- 緊急時の避難動線についても十分に配慮する。

④サイン計画
- 各諸室の配置やサービスをわかりやすく伝達するサイン計画及びデザインを行う。
- ユニバーサルデザインに十分配慮したデザインとする。（誰もが行きたい場所にスムーズに行くことができ、知りたいことがすぐ分かるように配置し、色や絵を効果的に使用すること。）
- 施設への案内および周辺地域への案内の機能を備える。
- 科学館のエントランスホールに施設での催事案内及びドームシアター（プラネタリウム）の上映案内（残席表示含む）を設けること。
- 耐久性、耐候性のある仕様とすること。
- 案内表示や主要な展示についての言語表記は４カ国語（日本語・英語・韓国語・中国語）とする。
- 重要なサインは、目立つようにすること。
- デザインに決定にあっては市の承認を得ること。
- 著作権において他者の権利を侵害しないこと。なお、制作物の著作権についてはすべて市に帰属する。
- 館内掲示板は、来館者にわかりやすい計画とすること。
- 室名札は、見やすいデザインとすること。

⑤仕上計画

・ 各室に必要な機能を備えるとともに、その使われ方にふさわしい性能を有するものとすること。
・ 事業期間中の展示計画を考慮し、更新等に柔軟に対応できるようにすること。
・ シックハウスによる健康被害を予防するための対策を講じること。

（２）諸室計画に関する要求水準

本施設に求められる多様な機能をバランスよく配置し、利用者に親しまれ、利便性の高い施設として整備すること。

本施設の諸室計画は下記のとおりとする。なお、詳細については、「参考資料●：必要諸室及び仕様」を参照すること。

①　展示部門

諸室名	要求水準等
基本展示室	【用途・目的】 ・ 「ワンダー（科学の原理・法則）」「ライフ（生活）」「フューチャー（未来）」「クリエイティブ（創造性）」の４つをテーマとした基本展示を行う。 【要求水準】 ・ 天井高さは、展示内容にあわせた高さを確保する。 ・ 電源等の配線の自由度を考慮し、床はフリーアクセスフロア（H=200）とする。 ・ 床荷重は、「参考資料●：床荷重図」に基づき、展示物等を配置する。 ・ 展示計画にあわせた内装計画とする。 ・ 床面は、展示室内の空間の質を高め、作品を移動展示させる際の強度を十分に確保できる素材、仕上げとすること。 ・ 展示計画に基づいた、動線計画とする。 ・ 休憩スペースも適宜計画する。 ・ 電源種別容量は、主に１００Ｖとし、２００Ｖを付加する。
企画展示室	【用途・目的】 ・ 年間を通じて企画展を開催し、基本展示を補完したり、タイムリーな情報を提供する。自らの企画展に加え、話題性のある大規模な巡回展を誘致する。 【要求水準】 ・ 天井高さは、展示内容にあわせた高さを確保する。 ・ 電源等の配線の自由度を考慮し、床はフリーアクセスフロア（H=200）とする。 ・ 展示内容に応じて室を狭めて利用することもできるように可変間仕切りを設ける。 ・ 床荷重は、「参考資料●：床荷重図」に基づき、展示物等を配置する。 ・ 展示計画にあわせた内装計画とする。 ・ 床面は、展示室内の空間の質を高め、作品を移動展示させる際の強度を十分に確保できる素材、仕上げとすること。 ・ 展示計画に基づいた、動線計画とする。 ・ 電源種別容量は、主に１００Ｖとし、２００Ｖを付加する。
ドームシアター	【用途・目的】

（プラネタリウム）	・ 天文に関する学習投影や一般投影、全天周映像の上映を行う。 **【要求水準】** 「Ⅱ．５．ドームシアター（プラネタリウム）に関する要求水準」を参照

② 学習研修部門

諸室名	要求水準等
情報ライブラリー・書庫	**【用途･目的】** ・ 科学に関する書籍等を中心とした情報ライブラリーとして利用する。 **【要求水準】** ・ 情報ライブラリー・書庫は、閉架書庫含め、３万冊程度（情報ライブラリー１万冊程度、書庫２万冊程度）を収蔵可能とする。 ・ 読み物の読み聞かせスペースを確保する。 ・ 交流ラウンジとしても利用できるデザイン性の高いくつろげる空間を整備する。
実験室（物理）、実験室（化学）、実験室（生物・地学）	**【用途･目的】** ・ 館内一日学習やクラブ・講座等で使用する。 **【要求水準】** ・ 小学校の理科室相当の諸室で、理科実験や観察など学校教育が補完できるものとして、提案する運営内容を踏まえた仕様とする。 ・ 「物理」「化学」「生物・地学」の３室とする。 ・ ドラフトチャンバーを設置するなど高校で行う実験にも対応した機能とする。各実験室には、指導員用の実験台（流し、ガスコック、コンセント付）１台、８人掛けの実験台（流し、ガスコック、コンセント付）６台設置する。 ・ 各実験室には、収納型のモニターを４台設置し、指導員の手元を映すことができるよう整備する。 ・ 各実験室は完全な暗闇とすることができ、その操作は遠隔操作が可能な仕様とする。 ・ 各実験室には、収納型のスクリーン、プロジェクターを設置し、遠隔操作可能な仕様とする。 ・ 準備室、薬品庫を整備する。 ・ 生物・地学実験室には、土砂の流出を防ぐトラップ付流しを設置する。 ・ ノートパソコンを50台準備し、各実験室でインターネットに接続できる環境を整備する。（有線であれば、台数分） ・ 壁面には可能な限り、収納を確保する。
オリエンテーション室	**【用途･目的】** ・ 学校団体等の朝の会、昼食などのスペースとして使用する。 **【要求水準】** ・ ２室に分けて利用することもできるように可変間仕切りを設ける。 ・ 土、日曜日は、一般利用に解放する。 ・ 190人程度が利用可能な椅子及び机を設置する。 ・ 手洗いを２か所設置する。
サイエンスショーステージ	**【用途･目的】** ・ 専用のステージを備えたサイエンスショー観覧スペースとして使用する。 **【要求水準】** ・ 基本展示室の一角に配置するものとして、90 席程度の観覧席を確保する。 ・ 天井高さは、適切な高さを確保する。

	・ 火や水の利用も想定するものとして、提案する運営内容を踏まえた仕様とする。 ・ ステージ天井にサイエンスショー演出用の吊り上げ機（荷重500kg 未満）を設置する。 ・ 隣接して必要なバックヤードを確保する。
オープンラボ	**【用途･目的】** ・ 工作機械を備え、自由に実験や工作を行うことができるスペースとして使用する。 ・ オープンラボでは、様々な素材や材料を準備・提供するとともに、木工や金工など、多様な体験ができる工具等を設置する。また、科学実験のための、計測機器や実験機材なども用意する。 ・ 木工・金工のみならず、ロボット制作や３Ｄプリンターの活用など、科学に関するより幅広い制作活動を行うものとする。 **【要求水準】** ・ 上記の用途・目的に対応できる設備や机、椅子の他、コンセント・流し・水回り設備等を確保する。 ・ 木工、金工による粉塵の発生を想定し、作業スペースの確保及び集塵装置の設置を行う。 ・ 様々な素材や材料を提供するための棚を設置する。 ・ 無料ゾーン及び有料ゾーンから、それぞれアプローチできるように計画し、各ゾーンから作業の状況を見渡せる計画とする。
講演会等スペース	**【用途･目的】** ・ 科学に関する講演会に加え、演劇、各種集会、セミナー等の多目的な利用にもフレキシブルに対応できるホールとする。また、企画展と連動した各種体験イベントやサブ展示室等としても使用できるスペースとする。 **【要求水準】** ・ 「Ⅱ．６．講演会等スペースに関する要求水準」を参照

③　企画開発・管理部門

諸室名	要求水準等
事務室	**【用途･目的】** ・ ＳＰＣ職員の事務室として使用する。 **【要求水準】** ・ 館全体の状況が把握でき管理しやすい工夫を施す。 ・ 執務用机・椅子・事務機器等の配置のほか、必要に応じて数人で打合せができるスペース等を確保する。
展示準備室	**【用途･目的】** ・ ＳＰＣ職員等が研究・開発作業を行うためのスペースとして使用する。 **【要求水準】** ・展示装置の改修やワークショッププログラムの開発など、運営に係る要求水準において必要とされる業務が実施できるスペースを適宜整備する。
会議室	**【用途･目的】** ・ ＳＰＣ職員等のためのミーティングスペースとして使用する。 **【要求水準】** ・ 20人以上の会議ができ、必要に応じて音響・映像機器やスクリーン等を設置する。

	・ ２室に分けて利用することもできるように可変間仕切りを設ける。
館長室・応接室	**【用途･目的】** ・ 館長の執務室と来客用の応接室を兼用した諸室として使用する。 **【要求水準】** ・ 館長室への訪問者を事前に職員が把握できるように配置すること。 ・ 館長が事務を執る居室であると共に、貴賓者の訪問対応などもあるため、内装は落ち着いた雰囲気で格調高い部屋として計画する。
療養室	**【用途･目的】** ・ 軽傷等の応急処置や気分が優れない来館者の一時的静養に使用する。 **【要求水準】** ・ 療養室として適切な空間を計画する。 ・ 扉はオートクロージャースライドドア（セミエアタイト）とする。 ・ ベッドは２台設置し、カーテンで間仕切れるようにする。 ・ 照明は調光可能なものとする。 ・ 事務室直通のナースコール（電話付）を設置する。
ボランティアルーム	**【用途･目的】** ・ 科学館で活動するボランティアスタッフが事務や作業を行うスペースとして使用する。 **【要求水準】** ・ 提案する運営計画を踏まえた計画とし、事務室等と兼ねることも可能とする。
倉庫・収蔵庫	**【用途･目的】** ・ 展示していない展示物や備品等の保管庫として使用する。 **【要求水準】** ・ 提案する展示計画を踏まえた計画とする。 ・ 望遠鏡保管のための防湿倉庫を確保する。

④　その他

諸室名	要求水準等
エントランスホール	**【用途･目的】** ・ 来館者を歓迎し、展示室やドームシアター（プラネタリウム）などに誘導する。 **【要求水準】** ・ 開放的な空間とし、科学館としてのわくわく感を高揚させるような仕掛けを設置するなどし、来館者を迎え入れる空間とする。 ・ 利用者の滞在を快適なものとするため、椅子、テーブル、傘立て（ロビーの内外いずれか）を設置する。 ・ ギャラリーとしての利用も想定し、ピクチャーレールを設置する。 ・ コイン式ロッカー室を設置する。コインは返却され、無料で利用できるようにする。
受付・インフォメーション	【用途・目的】 ・ 来館者に対する総合的な案内業務を行う。 【要求水準】 ・ 入場券の確認及び販売をする為に適切な配員をする。 ・ エントランスホールが見渡せる位置に設置する。
企業出展ブース	**【用途･目的】** ・ 企業の展示ブースを設置する。

	【要求水準】 ・ 面積約300㎡に約25㎡～50㎡（6～12企業を想定）を基本としてブースを設置する。 ・ 出展企業の誘致などは事業者が主体となり、実施することとする。なお、出展に係る工事等の費用負担については事業者と各出展企業の間で協議して決める。
ミュージアムショップ	**【用途･目的】** ・ 土産、グッズ等を販売する。 **【要求水準】** ・ エントランスや展示室等との共存スペースに賑わいを提供できるような配置、しつらえとする。 ・ 商品を魅力的に見せる環境演出を行う。 ・ 部分照明、レジスター、パソコン等の販売に必要な設備を設置する。
５階専有部トイレ	**【用途･目的】** ・ 共用部のトイレとは別に、基本展示室内にトイレを設置する。 **【要求水準】** ・ 乾式の内装とする。 ・ 小便器は自動洗浄機能付とする。 ・ 男子便所は小便器２箇所･大便器２箇所･手洗い１箇所程度、女子便所は、便器３箇所・手洗い２箇所程度を整備する。 ・ 大便器は洋式とし、水洗洗浄便座付（タッチスイッチ式)、節水仕様（大５Ｌ以下）とする。便座クリーナーを全個室に設置する。 ・ 水洗は自動水栓とし、水石鹸自動供給装置を設置する。またハンドドライヤーを設置する。 ・ 擬音装置を設置する。 ・ 車いす利用者やオストメイト、おむつ替えに対応した多目的トイレを設置する。
６階専有部トイレ	**【用途･目的】** ・ 共用部のトイレとは別に、主に講演会等スペース、ドームシアター（プラネタリウム）の利用者が使用するトイレとして計画する。 **【要求水準】** ・ 乾式の内装とする。 ・ 小便器は自動洗浄機能付とする。 ・ 男子便所は小便器４箇所･大便器２箇所･手洗い２箇所程度、女子便所は、便器７箇所・手洗い６箇所程度を整備する。 ・ 大便器は洋式とし、水洗洗浄便座付（タッチスイッチ式)、節水仕様（大５Ｌ以下）とする。便座クリーナーを全個室に設置する。 ・ 水洗は自動水栓とし、水石鹸自動供給装置を設置する。またハンドドライヤーを設置する。 ・ 擬音装置を設置する。 ・ 車いす利用者やオストメイト、おむつ替えに対応した多目的トイレを設置する。
キッズコーナー	**【用途･目的】** ・ 幼児のための遊び場を設置する。 **【要求水準】** ・ 幼児が安全に遊ぶことができるスペースを整備する。
授乳室	**【用途･目的】** ・ ５、６階に乳児の授乳の部屋を設置する。 **【要求水準】**

	・ 流し台、電子レンジ、湯沸かし器等のための電源や給排水設備を設置する。
自販機コーナー	**【用途･目的】** ・ 自動販売機と休憩スペースを各階に設置する。 **【要求水準】** ・ 自動販売機用の電源、また休憩用のベンチを設置する。

（３）設備計画に関する要求水準

①電気設備

ア　一般事項

a. 全体構成

・ 電気設備計画は建築構成を考慮したものとし、電気室の直上階には水廻りスペースが無いように平面配置を計画する。
・ 将来の変更及び増設の対応を考慮し、かつ更新に対応すべくスペースの確保を十分に考慮した計画とする。
・ また保守メンテナンスについても、シンプルで簡便なものを計画する。

b. 省エネルギー性能

・ 各設備機器の仕様についても、省エネ仕様を標準とし、照明制御盤、受変電設備等稼動及び運用についても、省エネ対応のシステムの採用を原則とする。
・ ケーブル及び配線はエコ仕様とする。

C. 耐久性能

・ 各機器部位での耐久性を確保するとともに、保守保全、更新において無理なく行える計画とし、ライフサイクルでの視点において長寿命な計画とする。
・ 日常の保守メンテに対する建築的なアプローチを十分配慮し、高天井に設置し設備対応が必要なものはシステムとして盛り込む。設備仕様についても長寿命仕様を原則とする。

イ　電灯設備

・ ＬＥＤ型照明器具を原則として採用し、該当器具がない場合は、省エネルギー型照明器具を採用する。
・ 高所に配置された器具は、容易に保守管理できることとする。
・ 各室の運用に則した照度、グレア（ちらつき）を考慮した照明計画を行う。
・ 照明器具の制御はリモコンスイッチを原則とし、省エネルギー、経済性、柔軟性等に配慮した照明制御システムの採用により、照明制御盤による遠隔監視制御、自動点滅、消し忘れ防止対策も可能なものとする。

ウ　コンセント設備

・ 各室の用途上必要箇所に一般のコンセントを設置する。また各室の運用による専用機器用コンセント及び単独回路等負荷の状況によるコンセント設備計画とする。

エ　幹線設備

・ 電灯設備・動力設備の各盤に必要な電源を供給する。

・ 特殊設備において、他の負荷との影響を十分考慮するものは、単独専用系統とし、一般とは切り離した計画とする。

オ　動力設備

・ 空調、衛生、建築、防災各負荷に対する電源を必要箇所へ供給する。また特殊設備に対する電源は専用盤にて電源供給を計画する。
・ 将来の増設を考慮した十分な容量とスペースを確保する。
・ インバーター回路を備えた負荷は、高調波対策及び起動時等の大電流対策を十分考慮して配線計画を設定する。漏電に対する配慮は、屋外機器、一般の人が接する負荷については、十分配慮する。なお、インバーター専用アースを設置する。

カ　受変電設備

・ 受変電設備は、省エネ仕様、耐火仕様を基本とし、各種機器の状態、警報、制御、計測は中央監視盤にて全て取り込みが可能とし、デマンド制御及び防災制御、保安停電時の運用を考慮した停復電及び各種制御を可能とする。
・ 電力負荷増設の将来スペース及び最大電力時の換気、冷房対応を十分配慮する。

キ　静止形電源設備

・ 無停電電源設備はサーバ及びパソコンシステム等の負荷に対して十分な電源供給が可能な容量とシステムを設置する。

ク　構内交換設備

・ 電話及び情報の機能を十分満足する電話交換機設備、電話交換システム、内・外回線数及び電話機台数を設置する。
・ 運用上の要望により必要と思われる室に内線電話を配置する（運用上の要望によっては構内ＰＨＳ対応も考慮）。また公衆電話回線も確保する。
・ 上記の機能を有する機器、配管、配線、システム試験調整等全ての内容を計画する。
・ 電話引込みに対する外線との調整を満足するＭＤＦを設置し、将来の回線の選択にも十分配慮する。

ケ　構内情報通信網設備

・ 情報ラック及び配管サイズ本数は将来の増設更新を十分配慮したスペース及び内容とする。
・ ＬＡＮ配線モジュラージャックは、必要箇所に情報を送信可能な設置を行う。
・ 福岡市において実施の無料公衆無線ＬＡＮサービス「Fukuoka City Wi-Fi」を設置する。
・ 有害Web サイトの閲覧及び外部からの不正アクセスを制限する等の適切なセキュリティ対策を講じること。

コ　映像・音響設備

・ 特殊用途及び専用仕様を考慮して、運営上機能を十分満足するものを設置する。
・ 映像については、ビデオプロジェクター、大型テレビ、映写設備等各種用途に合わせて、サイズ・映写方法を検討して、計画する。

・映像に付随した音響設備と音響専用設備を各室の用途容積等に合わせて計画する。
・音響設備については、各室の分割使用も考慮した計画も盛り込む。

サ　時刻表示設備

・親時計を事務室に設置し、施設内要所に子時計を設置する。

シ　拡声設備

・防災及び一般放送兼用としての機能を十分満足するものを設置する。
・全館放送用、基本展示室用、企画展示室用、ドームシアター（プラネタリウム）、講演会等スペースの５系統の専用放送を設置する。
・スピーカー設置の各室には、音量調整器設置を原則とし、スピーカー本体も音量調整器付きとする。
・展示室にリモコンマイクを設置し、放送可能範囲により、系統選択可能とする。

ス　テレビ共同受信設備

・ＢＳ、ＣＳ、ＣＡＴＶの設置に対応できる受信設備を計画する。

セ　監視カメラ設備

・本施設の専有部の管理上必要な箇所に監視カメラを設置し、事務室等のモニターにて、集中監視、録画を行う。

ソ　防犯・入退出管理設備

・セキュリティの管理運営に基づいた機械警備センサー設備を設置する。
・設置場所は、監視カメラと連携して、セキュリティ区分により、重要居室周辺の開口部分及びエリアにそれぞれの空間に最適なセンサーを設置し事務室等にて監視可能とし、外部の監視センターにも警報の発報を行う。
・主要な外部との出入口及び室内の重要居室及びセキュリティ区画部分の扉に電気錠を設置しＩＤカード等による入退室の管理を可能とし、事務室等にて管理コントロールを行う。
・ＩＤカード等の仕様については、各所の運用に最適なものとする。

タ　その他設備

・その他の設備計画については、安全性、信頼性、省エネルギー性、環境保全、経済性、維持管理及び本施設環境の向上において必要と思われる設備を考慮し計画する。

②機械設備

ア　一般事項

a. 全体構成

・機械設備計画は建築構成を考慮したものとする。
・将来の変更及び増設の対応を考慮し、かつ更新に対応すべくスペースを充分に考慮した計画とする。また保守メンテナンスに関しては、簡素化を図れるシステムを計画する。

・ 風水害、地震、落雷、停電、火災等も十分配慮した計画とする。各設備機器は騒音、景観、耐久性を考慮する。

b. 省エネルギー性能

・ 自然換気など自然エネルギーを積極的に取り入れるとともに、運用に際し適切な運転を高効率に実現できるシステムを採用する。各設備機器の仕様についても、省エネルギー仕様を標準とし、計装設備による最適制御と中央監視設備による省エネルギー運用を可能とする。

C. 耐久性能

・ 各機器部位での耐久性を確保するとともに、保守保全、更新において無理なく行える計画とし、ライフサイクルでの視点において長寿命な計画とする。
・ 日常の保守メンテナンスは、天井高さを考慮し、設備にて対応が必要なものはシステムとして盛り込む。

イ　熱源機器設備

・ 環境に配慮したエネルギーシステムを利用するとともに、高効率の熱源設備を計画する。熱回収を含め自然エネルギーを利用しLCCO2、LCC を削減する計画とする。
・ 本施設以外の周辺環境に配慮し、騒音振動、排気ガス等の影響を敷地外へ出さない計画とする。

ウ　空調設備

・ 空調方式については、電気をエネルギー源とした個別空調方式とする。
・ 室内の許容騒音レベルにあわせ適切な消音及び防震処理を施す。

エ　換気設備

・ 衛生的経済的に適切な方式を採用する。
・ 室内の許容騒音レベルにあわせ適切な消音処理を施す。
・ 建築開口計画と連携し、自然換気と機械換気を使い分けることにより、省エネルギーを実現する。
・ 省エネルギー効果をねらい、全熱交換器による熱回収を計画する。
・ シックハウス対策に適合した設備を計画する。

オ　自動制御設備

・ 事務室等に専用パソコンを設置し、各種設備機器（空調設備・換気設備等）の個別・スケジュール運転の設定や警報表示等の管理を行う。空調設備は集中管理リモコンによる操作・監視を行う。

カ　衛生器具設備

・ 節水型の器具の設置を行う。

キ　給水設備

・ 必要箇所に供給できるように衛生的経済的な方式を採用する。
・ 各ユースポイントにおいて適切な水量、圧力が確保できるシステムを計画する。

・ 必要に応じて、量水器により計量を行う。

ク　排水設備

・ 必要箇所において速やかな排水が可能なように、排水の種類に応じ適切な方式を採用する。
・ 建物本体工事の配管設置状況に応じ、適切な方式を採用する。

ケ　ガス設備

・ 必要箇所に、必要容量のガスを、安全性を確保したうえで供給できるシステムとする。
・ ユースポイントに、必要量にあわせた配管を設ける。

コ　その他設備

・ その他の設備計画については、安全性、信頼性、省エネルギー性、環境保全、経済性、維持管理及び本施設環境の向上において必要と思われる設備を考慮し計画する。

４　基本展示計画に関する要求水準

（１）基本展示

①基本展示の基本方針

ア　学校や家庭とは違ったアプローチで学べる展示

基本展示は、学校や家庭とは違った科学館ならではの自由な体験や学びをもたらす「フリーチョイスラーニング」（自由選択の学び）の場として、基本展示を展開する。子どもたちがそれぞれの興味や関心に応じて、科学に関する様々なテーマから自由に学びを発見し、自発的な気づきや効果的な学習ができる展示を行う。

展示展開にあたっては、身体や五感を使って参加・体験することで、楽しみながら学ぶことができる双方向的な展示（インタラクティブ展示、ハンズオン展示）や、映像等を用いた展示を活用し、来館者が自ら考え、試しながら、今まで気づかなかった科学の楽しさや面白さを発見し、科学への興味や学習意欲を喚起する展示を展開する。

イ　福岡ならではの展示展開

福岡と関わりの深い、ロボットや水素エネルギー、ナノテクノロジー等の先端技術の研究や、アートやデザイン、ファッション等の文化芸術分野を扱うなど、福岡らしい内容を取り入れた展示を展開する。

また、子どもたちや市民をはじめ、福岡の学校や大学・研究機関、企業、各種施設、ＮＰＯなど、多様な主体と連携した展示づくり等を行うことで、市民等との共働による福岡ならではの展示を展開する。

ウ　常に変化し、成長する展示

固定的な展示とするのではなく、科学技術の動向や来館者の意見・ニーズ、反応・評価等を踏まえ、常に改善・更新を図ることで、いつ来ても新しい発見・学びや楽しみがある展示を展開する。

また、新しい発明・発見、技術やノーベル賞など、話題になっている科学についてもタイ

ムリーに展示に取り入れる。

科学技術が世の中にもたらした利便性だけでなく、科学技術の進展が与える様々な影響についても見せることにより、多面的な情報発信を行う。

②基本展示の展示計画の考え方

ア　展示構成

基本展示は、以下の４つのテーマで構成し、科学の楽しさを発見し、自ら探求することで、より広く、より深く学べる展示を展開する。

ⅰ）科学の原理・法則（ワンダー）
ⅱ）生活（ライフ）＝現在の科学技術
ⅲ）未来（フューチャー）
ⅳ）創造性（クリエイティブ）

なお、上記のうち、「ⅰ）科学の原理・法則（ワンダー）」「ⅱ）生活（ライフ）＝現在の科学技術」「ⅲ）未来（フューチャー）」については、「イ」で示す展示項目別に連続性やストーリー性を持たせることを基本とする。

イ　展示対象とする分野・項目

下記に示す５つの分野別に必須提案項目（●印の項目）は必ず展示対象（５分野×２項目＝計 10 項目）とすることとし、その他の展示項目については、下記に記載されているか否かに関わらず、事業者の提案によるものとする。

<table>
<tr><th>分野</th><th>項目</th><th>キーワード例</th></tr>
<tr><td rowspan="5">地球・宇宙・自然</td><td>●宇宙</td><td>・宇宙の構成
・太陽系
・地球観測
・宇宙科学・探査
・有人宇宙活動</td></tr>
<tr><td>地球活動</td><td>・気候変動
・プレート活動</td></tr>
<tr><td>大気と海洋</td><td>・地球の熱収支
・大気と海水の運動</td></tr>
<tr><td>●福岡の自然、地球と自然</td><td>・身近な自然
・植生・生物分布
・生態系分布</td></tr>
<tr><td>自然災害</td><td>・自然災害の仕組み
・災害に強い社会づくり</td></tr>
<tr><td rowspan="3">産業・テクノロジー</td><td>情報通信・エレクトロニクス</td><td>・インターネット
・ICT 基盤技術</td></tr>
<tr><td>●ロボット技術</td><td>・ロボット
・人工知能</td></tr>
<tr><td>●ナノテクノロジー</td><td>・グリーンナノテクノロジー（太陽電池、人工光合成、燃料電池）
・バイオナノテクノロジー
・ナノエレクトロニクス</td></tr>
</table>

	産業全般	・地域活性化・地域イノベーション ・高機能・高付加価値農林水産業
生命・健康 （ライフサイエンス）	●ヒトの理解に繋がる生物・化学	・遺伝子、ゲノム科学 ・ケミカルバイオロジー ・微生物
	●医療・福祉	・疾病の予防・治療、寿命の延伸 ・医療技術開発、医薬品創出 ・福祉（障がい者の社会参加）
	食料・バイオマス生産	・作物増産技術 ・持続農業 ・機能性作物
都市・まちづくり	●インフラ・都市基盤・交通	・スマートシティ ・次世代インフラ ・自動車技術 ・鉄道技術 ・高度交通システム
	●防災	・自然災害に強い社会 ・暮らしの安全確保 ・耐震・免震の仕組み
環境・エネルギー	●新エネルギー・再生可能エネルギー	・太陽光発電 ・水素 ・人工光合成 ・新たな化石資源 ・バイオ燃料 ・次世代エネルギー
	●環境保全	・地球環境（地球温暖化、資源減少、環境保全） ・生活環境（生活環境の保全と人の健康） ・循環型社会の実現、資源回収リサイクル ・生物多様性、生態系と保全、微生物生態とその利用

ウ　展示手法の考え方

展示展開にあたっては、展示装置は身体や五感を使って参加・体験することで、楽しみながら学ぶことができる双方向な展示（インタラクティブ展示、ハンズオン展示）や、デジタル技術等を用いた展示を活用し、来館者が自ら考え、試しながら、今まで気づかなかった科学の楽しさや面白さを発見し、科学への興味や学習意欲を喚起する展示を基本に、以下の点に留意しながら展開する。

a. 展示のストーリー性により、展示の一つ一つに理解を深めてもらう

展示に“ストーリー性”を持たせ、科学の『原理・法則』が、私たちの『生活』にどのように応用され、『未来』はどのように進化するかを見せることで、これまで見えなかった”科学のつながり”への気づきや発見を引き出す。

また、演示は同じフロアで展開するとともに、展示に関連づけたプログラムとすることで展示を補完し、人との双方向性やライブでの体験により科学への興味・関心を深め

る。

b. ジオラマ手法等の多用により、科学への没入感を得る仕掛け

子どもたちの科学への興味・関心を高めるための工夫として、科学館内においてジオラマ手法を多用することなどにより、非日常的空間を演出し、科学の世界への没入感が得られる仕掛けとする。例えば、原理・法則が成立した時代や背景等を踏まえたり、福岡の過去・現在・未来の風景や宇宙空間をイメージした演出を施した空間にする。

c. アナログとデジタルのベストバランスで、最新の科学技術の魅力を創出

最新の科学技術を紹介するためには、インタラクティブやハンズオンに留意しつつも、デジタルの展示も使って表現することも必要と考える。また、点数や時間を競ったりする仕掛けも、体験意欲を湧かせる装置として有効なものである。なお、デジタルの活用については、アナログな装置とのバランスやゲーム志向への偏りに留意する。

d. ユニバーサルデザインへの配慮

障がい者や高齢者、乳幼児連れ等の利用者、外国人の利用者に対して一定の配慮を施した展示物や展示キャプションとする。

e. 福岡の伝統や歴史に絡めた展開

福岡は日本の長い歴史の中で、アジアの玄関口として渡来の文化や技術を取り入れてきた土地柄がある。また、陸繋島である志賀島や内湾である博多湾という独特の地理的要素を持っている。そうした背景も含め、福岡独自の自然や産業などにも触れる。

③各展示テーマの要求水準

ア　科学の原理・法則（ワンダー）

a. 目的・ねらい

・ 科学を楽しみ、科学に親しむことを目的とし、不思議な科学現象や生物の生態、地球や宇宙での現象等を体験することで、子どもたちの不思議に思う心（センス・オブ・ワンダー）を生み、科学への興味・関心を育み、科学への探求をより深めるきっかけづくりとなる展示を展開する。

b. 内容

・ 科学の基本的な原理や法則を扱い、様々な科学現象とその仕組みを楽しく学び、理解できる展示を展開する。
・ 理科４分野（物理、化学、生物、地学）を横断的につなぎながら、子どもたちの知的好奇心を刺激する切り口のテーマを工夫し、様々な視点から科学を楽しく学べる展示を展開する。

イ　生活（ライフ）＝現在の科学技術

a. 目的・ねらい

・ くらしや産業、社会を支える身近な所で使われている科学技術について学び、日々の生活と科学技術を結び付けることで、科学技術を身近に感じてもらうとともに、私たちのくらしを支える科学技術の素晴らしさに気づき、科学技術への興味・関心を高める展示を展開する。

b. 内容

・ 生活の中で利用されている科学技術（テクノロジー）に焦点を当て、暮らしの中で科学

技術がどのように発展し活用され、人々の生活を支えているかを楽しく学ぶことができる展示を展開する。
・ 家庭や福岡のまち等をモデルとして、福岡に住む人々が身近に感じられる内容で展示を構成する。
・ 健康や環境など、市民の興味・関心や社会動向等を考慮した展示内容を検討する。

ウ　未来（フューチャー）

a. 目的・ねらい
・ 先端的な科学技術や研究、福岡が得意とする科学技術分野について学び、科学への憧れや地域への誇り、子どもたちの未来への夢を育む展示を展開する。

b. 内容
・ 生活（ライフ）で紹介した科学技術をもとに、現在行われている最新の科学研究や今後期待される科学の進歩により、未来のくらしがどのようになると考えられるか、子どもたちが大人になった時にどのような社会となり、また、どのような科学分野が求められているかなど、科学の未来、子どもたちの未来が感じられる展示を行う。
・ 水素エネルギーやナノテクノロジーなど、福岡が得意とする先端科学分野とともに、ロボットやデジタルコンテンツなど、福岡らしい分野についても取り扱う。
・ 「ふくおかの未来、私たちが考える未来」として、科学の進歩とともに、「私たちのまち・ふくおか」がどのようなまちになるかを展開して展示する。また、子どもたちや市民からアイデアを募り、未来に欲しい科学技術や製品を考える展示についても紹介する。この展示については、インターネットと連携し、館内だけでなく、自宅でも自らがバーチャル住民となってまちについて考えることができたり、アイデアを投稿し、それが反映できるなどの双方向性サービスを構築するものとする。

エ　創造性（クリエイティブ）

a. 目的・ねらい
・ 福岡市においてコンテンツ・クリエイティブ産業の振興を図っていることを考慮し、最新のデジタル技術やコンテンツについて、双方向的な展示手法（インタラクティブ展示等）により、体を使って楽しめるコンテンツを中心に紹介することで、子どもたちの感性を刺激し、創造力を育むことが可能な展示を展開する。

b. 内容
・ 光や音、映像、かたちなどを扱った展示を基本として、福岡が得意とする映像や音を最新のデジタル技術を使った双方向的な展示（インタラクティブ展示等）等も取り入れながら展開する。
・ アクションスペースと映像や音響機器などのベーシックな設備を用意し、福岡のベンチャー企業や若手クリエイター達と積極的にコラボレーションすることで、福岡発の最新のデジタルアートを展示したり、ワークショップを開催するなど、映像技術や音響技術を活用した双方向の展示を展開する。
・ 当該コーナーについては、白い壁と投影・音響装置、キネクトなど、展示に必要なスペースと装置を準備することとし，展示については、構築予定の科学館連携ネットワーク（以下、「科学館連携ネットワーク」という。）（詳細はP.79「２（５）③科学館連携ネ

ットワークの活用」を参照）や、福岡のベンチャー企業、若手クリエイター、学生達と積極的にコラボレーションし，福岡発の最新のデジタルアートを展示することを基本に展開する。

④展示品の企画及び制作に関する要求水準

・ 展示内容は「②基本展示の展示計画の考え方」を参照して決定し、展示の目的を達成するために最適な手法を用いて展示品を企画及び制作する。
・ 類似した展示の単調な配列にならないよう、各展示の演示手法と配置を十分吟味すること。それに伴って各展示の演示手法に軽重を付けることは差し支えないので、事業者の判断によって重点的に扱う展示分野を選択し、より工夫をこらした手法で演出すること。
・ 本施設の展示の代表となるような、独自性のある展示品を数点程度制作して効果的に配置すること。
・ 展示内容は科学的な裏づけが明確であるものとし、正しい内容かどうか最新の科学的知見に照らして検証してあること。有識者に監修してもらうことが望ましい。
・ 各展示エリア内では、来館者に細切れの知識を提供するのではなく「②基本展示の展示計画の考え方」及び「③各展示テーマの要求水準」の文脈の中で整合性が取れるよう展示物が配列されていること。
・ 展示室全体を効果的に用いて演出効果を高めること。
・ ユニバーサルデザインの考え方を踏まえ、乳幼児や乳幼児を連れた家族、身体に障がいを持つ人、車いす利用者、お年寄り、外国人など、多様な利用者を考慮して、展示物の演示手法、内容、及びその解説について十分に吟味すること。
・ また、展示物の解説にはユニバーサルデザインに配慮して、必要に応じて点字や外国語（英語、中国語、韓国語）による表記もつけること。レシーバや科学館用に開発したスマートフォン・アプリケーションによる解説についても実施すること。
・ さらに、各展示につき、点字表記、外国語（英語、中国語、韓国語）表記の来館者用解説シートを作成し、必要に応じ展示室内に配置すること。（点字表記については配布までは求めない。）
・ すべての展示の解説書を１冊にまとめたものを売店で販売することとする。この場合、販売料金は事業者の収入として差し支えない。
・ 各展示の機能仕様書及び取扱説明書には、担当者が展示内容を詳しく理解するための解説を添えること。
・ 展示室に入室した際に受ける印象、来館者の動線、各展示品での滞留時間等を考慮したうえで配置すること。
・ 事業期間中の展示品の更新に支障を生じないように配慮すること。
・ 適宜休憩スペースを設置すること。

⑤ロボスクエアに関する要求水準

・ ロボスクエア統合にともない、本エリア内に「ロボスクエア」と称するコーナーを設置する。ここでは、既存の「ロボスクエア」（所在地：福岡市早良区百道浜２－３－２　ＴＮＣ放送会館２階）（以下「現ロボスクエア」という。）において展示しているロボット等の展示物・備品のうちの一部（現ロボスクエアから引き継ぐ展示物・備品については「参考資料●：ロボスクエア移管業務について」を参照）を展示するとともに、事業者による新し

い展示や体験を追加して展開する。

・ 展示分野のうちの「産業・テクノロジー」分野の必須提案項目である「ロボット技術」の一部とするなどの提案については差し支えない。但し、福岡市が商標登録している「ロボスクエア」の名称を使用し、市が指定する字体での表示を設置すること。
・ 現ロボスクエアにおけるロボット等に関する教室、大会及び講座の開催等による学習支援及びロボット等に関する展示、紹介並びに情報の収集及び提供の機能について継承するため、現ロボスクエアにおいて実施しているロボット関連イベント・大会または工作教室・講座のうち、「参考資料●：ロボスクエア移管業務について」に掲載している事業については引き継ぐこと。

＜ロボスクエア事業の継承について＞

<table>
<tr><th>既存事業</th><th></th><th>科学館での展開場所</th><th>備考</th></tr>
<tr><td rowspan="2">展示</td><td rowspan="2">→</td><td rowspan="2">基本展示室</td><td>既存展示の継承</td></tr>
<tr><td>新規展示の展開</td></tr>
<tr><td>ショー</td><td>→</td><td>サイエンスショーステージ</td><td>構成リニューアル可</td></tr>
<tr><td>イベント・大会</td><td>→</td><td>サイエンスショーステージ、または講演会等スペース</td><td>共催事業を除き、構成リニューアル可</td></tr>
<tr><td>工作教室・講座</td><td>→</td><td>ものづくりスペース、実験室、またはオリエンテーション室</td><td>共催事業を除き、構成リニューアル可</td></tr>
</table>

５　ドームシアター（プラネタリウム）に関する要求水準

（１）ドームシアター（プラネタリウム）の基本方針

①充実した天文学習が行えるドームシアター（プラネタリウム）として整備

子どもたちの天文分野に対する興味・関心の醸成や、学習意欲向上につながる天文学習を行うため、自然に近い星空表現が可能な光学式の投影システムとともに、より自由度の高い映像表現等が可能なデジタル式の投影システムを導入し、両者を組み合わせた演出による効果的な天文学習プログラムが展開できるよう整備する。

②オリジナルのプログラムを展開

スタッフ等の生解説による魅力あるプログラムや、自主制作番組により、福岡市の科学館独自のコンテンツを充実させる。デジタル式の投影システムを活かし、迫力ある映像により宇宙を立体的に解説するなど、従来の手法にこだわらない、プログラム展開を行う。

さらに、ドームシアター（プラネタリウム）空間を利用し、宇宙関連だけでなく、昆虫の目線や細胞、ＤＮＡらせん構造などのミクロの世界の紹介など、充実したプログラムを展開する。

③パブリックビューイングやコンサートなど、多目的な利用ができるドームシアターとして活用

大きなドーム空間を活かし、プラネタリムとコンサートの連携企画や、演劇等の文化芸術

に関するイベント等も積極的に展開し、多様な活動に対応できる多目的ドームシアターとして整備する。

また、宇宙・天体関係機関と連携し、パブリックビューイングでの宇宙ステーション交信や、オーロラ中継等を実施するなど、福岡に居ながらにして通常ではできない体験ができ、また、子どもたちが天文分野に興味を持つための双方向性のあるイベントを積極的に展開する。

④子どもや市民がプログラム制作やイベントの企画・運営に積極的に参画

多くの人々が親しみをもって利用できるよう、ドームシアター（プラネタリウム）を使った番組や学習プログラムの制作にあたっては、子どもたちや市民とともに番組づくりを進めるなど、市民との共働によるプログラムづくりの仕組みにも取り組む。

また、福岡のクリエイターやアーティスト等とも連携し、彼らが制作したメディアアート作品を上映する場などとしても活用できるようにする。

（２）投影システム

①投影方式

ア　一般事項

- 光学式投影は、都会の星空や地球上で見られる美しい星空を忠実に再現しながら投影できるとともに、天の川や星雲星団が高精細に再現され、リアルな星空が投影できるシステムとする。
- 全天デジタル投影は、地球上から宇宙の果てまで自由な視点移動が可能な三次元的宇宙空間が演出できるシステムとする。コントラスト比の高いプロジェクターを使用し、導入時点で最高画質の番組等の投影が可能な高解像度の映像（※）を投影可能とする。また、多目的利用に欠かせない各種映像を投影可能なシステムとする。
  ※国内の科学館と比較して、導入時点において最高スペックとうたえる性能を備えること。

イ　光学式投影機

- 内径 25mの水平式のドームに十分に対応した機種であり、単独使用での基本的な学習投影が可能なこと。
- 恒星像は、地上で最良の条件下で眼視観望をした際の印象を再現できること。
- 恒星の位置（天球上の座標）は正確なものとする。また、恒星の等級の光度比、色彩は見かけ上の正確性に留意し、実際のドームで輝度や色彩の調整等を行って、不自然な印象を避けること。
- 太陽、月、主要惑星等の太陽系天体の運行が正確で滑らかに再現できること。
- 月の位相と月面の模様が正確に表現できること。
- 日周、年周運動等、駆動系が作動する際には、極力静かであることとし、冷却用ファンの音と共に、客席で解説や音楽を聴く際に不快とならないレベルに制御すること。
- 座席、デジタル式映像投映機等により、恒星像が遮られることがないこと。

ウ　デジタル式映像投影機

- 利用者の視点を擬似的に移動して、地球上以外の任意の地点から恒星や銀河を観察する

ことができると共に、天体の３次元データを持ち、太陽系や銀河系等の飛行シミュレーションも図れるソフトウェア（データベース）を稼働できること。
・ 動画の再現に関しては、コマ落ちがなく 30fps 以上 60fps までのフレームレートを滑らかに再現できること。
・ ドームスクリーン上に、光学式、デジタル式併用システム及びデジタル式単独の場合、高精細な全天デジタル映像を上映できること。なお、ピクセル数においては、Ｅ－Shifut 技術は使用しないこととする。
・ 複数のデジタル式映像投映機で画像を分割する際、各投影機から投映される画像の明るさが均一で、分割部分の継ぎ目（エッジ）が目立たないこと。
・ デジタル式投映機から投映される画像が、光学式投映機や座席等で遮られる部分がある場合には、その範囲を示すこと。
・ 各種デジタル映像のインストールについては、映像を担当する職員（以下「担当者」という。）が、専門的な知識を有しない場合にも容易に行えるものとする。また、インストールした映像は、任意の天球上に随時表現できるようにすること。
・ 夕焼け、朝焼け、天文薄明等微細な演出上の表現が初期設定されていること。
・ 設置場所周辺の地上風景（パノラマ、昼夜パターン）を標準設定すること。
・ 各ソフトウェアのシステムアップグレードが、５年以上保証されていること。
・ スクリーン上での歪みが、最小限に抑えられる範囲で映像を投影できること。
・ 投影システムの冷却対策を施す一方、ファンの音が利用者にとって煩わしくなく、静穏であること。また、光漏れ対策を十分に施すこと。
・ ランプ交換は、保守点検者の責任においてランプの寿命をカウンター等で把握し、計画的に交換を行えるようにすること。
・ インターネット回線を使用した天体等のライブ投影やインターネット中継も考慮したシステムとすること。

エ　連動システム

・ 通常は、光学の星像に星座線や星座絵を正しく重ねて表示でき、日周運動などでも正しく追従し表示できること。
・ 光学式投映機とデジタル式映像投映機のそれぞれを、独立して起動することができ、並列でシステムが運用できること。どちらかが故障した際、一方を独立して投映できることが保証されていること。

オ　操作卓（コンソール）

・ 光学式投映機とデジタル式映像投映機のシームレスな連動が図れること。
・ 音響設備、照明設備がドームシアター（プラネタリウム）の演出と連動して操作できること。
・ リモートコントロールシステムを備え、学校利用などを想定して、客席内を移動・解説しながら各投映機や周辺機器を遠隔操作できること。リモートコントロール機能は、プログラムの再生、停止及びドーム内照明の調光等ができること。
・ 光学式投映機による星空の投映と補助投映機能（星座絵・補助線、座標線等）、解説用画像（静止画・動画）を駆使した番組を任意のシーンから再生できること。
・ 操作卓は担当者の操作性に配慮したものとする。操作パネルのレイアウトに関しては、

市と協議すること。

・ 解説用マイクロフォン（有線）とポインターは、使いやすく操作の妨げにならない位置に配慮すること。
・ ポインターは予備も含め、ワイヤレス式４本以上を配置すること。
・ 通常の投映以外のイベントとドームシアター（プラネタリウム）補助投映の兼用を目的とした、汎用プロジェクター及び制御システムを別に設置すること（プレゼンテーションソフトの出力、インターネットからのサイト閲覧等に使用する）。
・ 操作卓のスイッチ、ボリュームコントローラー等は、次の点に留意し、良好な操作性を実現すること。
・ 星座絵・星座線等は、使用頻度の高い黄道 12 星座や主要補助線（春・夏・冬の大三角、秋の四辺形、北斗七星、カシオペア等）、４季節に対し各 10 星座（又は星座線）以上の設置を目安とする。
・ ボリュームコントローラーは、ロータリーエンコーダでリモートを含め制御にすること。
・ 使用頻度の高い誘導灯、再生スイッチ、非常停止及びプログラムロードスイッチは、明確に分けて配置し、誤操作の恐れがないように配置する。
・ 任意の年・月・日・時・分を設定するスイッチ等の操作性を良くすること。なお、再現できる星空が過去及び未来に対し、現在から何年先までに対応することができるか、機器承認図（仕様書）に明示すること。
・ 操作卓からの番組の再生、停止等の基本操作に加え、デジタル式映像投映機のシャッター、絞り等を１回の操作で制御できるスイッチを設ける。
・ パソコンや表示用液晶パネル等のバックライトについては、可能な限り調光が可能なものとし、観覧の妨げにならないよう、遮光が１回の操作でできることとする。

カ　番組編集システム

・ 演出プログラムや映像素材を制作するために必要なドームシアター（プラネタリウム）と互換性のあるソフトウェアの最新版をインストールしたコンピューターシステム一式を本体とは別に設置する。
・ 番組やデータを保存し、担当者が自由に出し入れすることが可能な十分な容量のサーバを設置すること。また、メモリ増設が可能なものとする。
・ デジタル映像については、スライス処理不要のもの、又はドームマスター型式のデータを担当者が特殊な技術に依存せず、簡単に分割（スライス）して移植（インストール）することができるものであること。
・ ドームマスターの生成及び投映用の各種動画素材が編集可能なソフトウェアとして、ドームマスター分割用ソフト、映像制作及び編集用ソフトを含むこと。
・ オリジナル番組制作用として、デジタル式映像投映機を十分に活用した天体ショートクリップを編集が可能なようにタイムコードを録画し、連番入りドームマスター形式の状態で納入すること。
・ 各種メーカーの投映素材も広く利用可能なシステムとすること。

②音響・映像設備

ア　一般事項

・ 音声の明瞭感を確保しながら、映像と音が連動した迫力のある効果音を実現するために、

映像に合わせた臨場感のある立体的な音響など多彩な演出が可能なデジタル音響システムを構築する。
- コンサートや演劇など、多目的な運用が可能なようにステージ用音響・映像設備を設置する。
- 聴覚障がい者へ対応する補聴システムに対応したシステムを構築する。
- 外国人、高齢者へ対応したユニバーサルデザインに配慮する。

イ　音響設備
- 5.1ch 以上を最低限としたデジタルサウンドシステムにより、立体感と臨場感が高いクリアな温質が得られるシステムとすること。また、音像移動等の演出が明確に再現できること。
- スピーカー等の位置については、ドーム構造に配慮した音響設計に基づき音響効果を最大限発揮する設置場所を選定すること。
- 解説用マイクロフォンは舞台や客席へのインタビュー等の使用方法を踏まえて必要数を設置すること。
- 再生装置は、ＨＤＤとプログラムが可能で電子媒体や動画ファイルが再生可能な機器を複数台以上それぞれ用意し、各１台をコンソールに設置する。
- ミキサーは、16ch 以上のもので操作が複雑でないこと。また、ドームシアター（プラネタリウム)、大型映像、コンサート等で使用するためにあらかじめ設定した任意のモードに１回の操作で切り替えができること。
- イベント等の映像記録、音声記録用に外部記録用媒体を１台以上設置すること。
- 聴覚に障害のある方も安心して楽しめるよう補聴システムを導入すること。
- 多言語（日本語・英語・中国語・韓国語の４カ国語）に対応したシステムとすること。

③照明設備

ア　一般事項
- ドーム内の演出照明は、多目的演出が可能な調光式の照明や可動式の照明等を配置し、多彩な演出が可能なシステムを構築するとともに、ＬＥＤ照明等を活用することで、省エネにも配慮したシステムとする。
- ドーム内の通路（スロープ部）には、来館者の安全や途中退出に配慮した通路照明等を配置するとともに、ドームシアター（プラネタリウム）の上映への影響にも十分配慮した仕様とする。

イ　照明設備
- 全ての照明設備は、操作卓からの調光、色の制御が可能であること。
- 演出用照明の制御は、演出の効果向上のため、投映機との連動制御及び独立制御が可能であること。
- 演出用照明は、見切り線から照射することでスクリーンの奥行き感を演出できる照明配置とすること。
- 客席用室内照明は、200lux 以上の照度が得られるものとし、出入り口用照明は 20lux 以上の照度を有すること。
- 全ての照明器具については、適宜交換、増設ができること。増設を考慮し、制御コント

ローラーのチャンネル数及びコンセントには余裕を持たせること。
・ ステージ照明については、想定される利用形態で求められる演出に適切に対応できるステージ照明を備えること。

（３）室内計画

①ドーム床形式

・ 実際に星空を見上げる感覚の再現や、バリアフリーの観点から、床面は緩やかな傾斜を持つ水平型ドームとする。大空間の空調や機器間の配線ルートの確保、足元からの音響等に配慮した床構造とする。
・ ステージは、コンサート・演劇等の利用を想定し、奥行き最大 6,000㎜ 程度、高さ 500㎜ 程度とし、裏からの出入りができる通路を確保する。
・ ドームシアター（プラネタリウム）関連諸室として、サーバールーム、製作室、演者控室、倉庫を確保する。なお、演者控室等については、講演会等スペースと共用可能とする。
・ 室内騒音レベルは 35～45ｄＢ以下、騒音等級Ｎｃ30～35 以下を確保する。また、ドームシアター（プラネタリウム）と講演会等スペースの音が互いに干渉しない計画とする。
・ スクリーン裏と母屋の空間（点検）スペースは、1,500㎜ 以上を確保する。

②座席数・座席配置

・ 学校利用を考慮して、220 席の席数を確保しながら、ゆとりのある空間となるよう座席数を決定する。また、多目的利用を考慮し、前方にステージを備えた扇型座席配置とする。
・ 座席は、ドーム映像の鑑賞に最適なリクライニング機能を有し、ゆったりくつろぎを与える空間を演出した座席とする。また、音響設備の臨場感を損なわないよう素材も考慮する。
・ 座席の前後左右の間隔は、劇場に関する技術基準および消防法の準拠だけでなく、快適性を持たせた間隔とする。
・ 多目的利用を考慮した仕様も検討するとともに、車椅子利用者に対応する等、様々なニーズに対応できる座席を検討する。
・ リクライニングシートとし、リクライニングの角度は天頂を見やすいこととする。
・ 投影機を昇降させる等により各座席からのステージの見え方について配慮する。
・ 人体や衣服、手荷物等の挟み込みを防止するなど安全に配慮した構造とすること。
・ 座席は 220 席を確保し、座面厚さ 150㎜ 以上、座席幅 630㎜ 以上、肘掛け両側各 160㎜ 以上、前後席と 1,300㎜ 以上の余裕のある座席配置とする。
・ 車椅子用スペース 10 席以上と肘掛けが跳ね上げ可能な座席を 10 席以上確保する。

③スクリーン

・ シワ・ひずみのない球面形状を確保し、美しい星空の投映から高品位なデジタル映像などハイクオリティーな投映に対応した多目的対応ドームスクリーンを構築する。
・ 映像を投影した場合にスクリーンの継ぎ目によって没入感効果が失われないように、継ぎ目が目立たず均質感のあるスクリーンとする。また、ドーム裏面設置のスピーカーによる立体音響とクリアな映像の双方に配慮したスクリーンとする。
・ 各投映システムによる恒星像と高精細なデジタル映像の投映効果を最大限高めるよう、ドームスクリーンの反射率を導入する機器に最適化させること。反射率の確認は、実際に利用する資材を用いて実験を行い、整備前に市の確認を得ること。

（４）整備にあたっての留意点

①制御システム

・ システム起動時に短時間で全てのハードウェアの状態が把握できるようにオートチェックプログラムを導入すること。
・ システムの再起動は、全て操作卓内で迅速に行えるようにすること。問題発生時に他のシステムへ切り替えて投映を行う場合、起動に５分、再起動に要する時間は８分以内を目安とする。
・ ランプ切れや部品の異常の際、他のシステムに影響を与えないシステム構成とすること。
・ インターネット経由で遠隔地からでもある程度の保守ができること。

②二次側電気設備

・ 二次側電源を設ける。配線は、露出配線を極力避け、安定した電力供給を行う。
・ ノイズ等の混入の影響を受けないよう必要な部分に十分なシールドを施すこと。また、雷による過電流等にも十分な対策を行うこと。

６　講演会等スペースに関する要求水準

（１）基本方針

特別企画展と連動した講演会やセミナー、特別企画展のサブ会場としての利用を基本とするが、演劇等にも対応可能な多目的なホール機能を有するスペースとして整備する。

他の諸室及び他のフロアからの騒音・振動の影響を考慮すること。

（２）想定する利用プログラム

プログラム	概要
講演会・セミナー	学術･文化･芸術等幅広く対応する。定期的な講演会も想定される。
特別企画展のサブ会場	広く展示空間としての利用を想定する。
研修会等	社会人向け大学院、スキルＵＰ、産学連携の研修会等の需要が見込む。
演劇	コンパクトでありながら全国巡業にも耐えうる劇団の演劇を想定する。
コンサート	アマチュアの発表会等の利用を中心に、クラシック・ポピュラー・ジャズ等幅広く設定する。
映画	試写会等も想定する。

（３）講演会等スペースの要求性能及び機能

講演会等スペースの計画にあたっては、建物本体工事での整備計画を踏まえた計画とする。

なお、詳細については、「参考資料●：講演会等スペースにおける建物本体工事概要」を参照すること。

①平面及び断面形状

・ 300 名に対応する「客席」と「舞台」を有する「ホール」を設置すること。

・ ホールの形状は、オープン形式として、演劇、室内楽等の音楽会、映画上映、講演会、各種発表会に対応する多目的ホールとする。

②客席

・ 座席数は、300 席とする。
・ 座席は、幅 500㎜ 以上、座面厚さ 100㎜ 以上とする。
・ 可動席システムの利用とすることで、平土間での利用も可能とすること。ただし、各座席からのステージの見え方には十分配慮した計画とし、スタッキングチェアは 80 席程度とする。
・ 可動席システムは、床への摩擦負荷を軽減する送り出し方式とする。
・ 肘掛け、背裏は、木目等を使用する等、意匠にも配慮する。
・ スタッキングチェアは可動席システムの座席と同等程度の仕様とする。
・ 床仕上げは原則フローリングとし、可動席システムの使用時に傷、割れ等の損傷が生じないよう材料などを選定すること。

③音響性能

・ 「（２）想定する利用プログラム」に示す多様な利用に対応できる音響性能とすること。特に、講演会、セミナー等の仕様に加え、演劇での使用を重視していることを考慮すること。
・ 室内騒音の許容値はＮＣ-30 以下とすること。なお、残響時間等の設定は、十分市と協議すること。
・ 他室（バックステージ含む）からの透過音及び他室への透過音を可能な限り遮断できる遮音仕様とすること。

④舞台構造及び規模

・ 各種演目に適切な舞台形式の転換や空間系の変化に対応し、耐震と作動時の安全性、作業手間の軽減や操作性等に配慮した設計とすること。各種演目は「参考資料●●：講演会等スペースに関する参考資料」を参考とすること。
・ 舞台は奥行６ｍかつ面積 100 ㎡以上とすること。
・平土間でも利用可能な構造とする。

⑤舞台機構

・ 可能な限り舞台袖を上手・下手に確保すること。
・ 想定される使用演目で求められる演出や舞台転換に適切に対応できる吊物機構、幕物（プロジェクター投影用スクリーンを含む）を整備すること。
・ 吊物機構は電動式とする。
・ 搬出入エレベーター開口部前に、舞台と同一平面上の荷捌きスペースを確保すること。

⑥舞台照明設備

・ 想定される利用形態（演劇、室内楽等の音楽会、映画上映、講演会、各種発表会等）で求められる演出に適切に対応できる舞台照明設備を備えること。
・ 外部からの持ち込み機器に対応するべく電源を適切に配置すること。
・ 調整室に主調光操作卓、舞台袖に主調光操作卓と連携する遠方操作盤を設置すること。主

調光操作卓はシーンの時間制御、シーンの記憶が可能なものとすること。

⑦舞台音響設備

・ 想定される利用形態（演劇、室内楽等の音楽会、映画上映、講演会、各種発表会等）に適切に対応できる舞台音響設備を備えること。
・ 外部からの持ち込み機器に対応するべく電源を適切に配置すること。
・ 調整室に音響調整卓を設置すること。
・ 講演会等に対応するため舞台袖に簡易ミキサー、ＣＤ等の再生機器等を備えた移動式ワゴンを設置すること。
・ 難聴者のために補聴器を用いて増幅された音声を受けるシステムを設置すること。台数や内容は提案に委ねる。

⑧調整室

・ 舞台音響及び舞台照明の調整を行う調整室を各々、設置すること。
・ 舞台のスクリーン投影用にプロジェクター（明るさ 10,000lm 以上、解像度 1920×1200 以上）を設置すること。
・ ピンスポットライトを２台以上設置すること。
・ ホワイエ・客席/舞台・１階搬入スペースを見渡せるＴＶモニター等を設置すること。

（４）関連諸室の要求性能及び機能

①バックステージ

・ 可能な限りステージの近い位置に、以下の表に示す楽屋（出演前後に着替え、化粧、休憩等で利用）を設置すること。設置にあたっては、楽屋から舞台へのアクセス環境に十分配慮すること。（十分な通路幅、空調の設置等）

室名	規模・想定備品等
楽屋１（洋室）	約 20 ㎡（10 人程度の利用を想定）、洗面台、机、椅子、化粧鏡、姿見鏡、ロッカー等
楽屋２（洋室）	約 20 ㎡（10 人程度の利用を想定）、洗面台、机、椅子、化粧鏡、姿見鏡、ロッカー等
楽屋３（和室）	約 20 ㎡、洗面台、机、化粧鏡、姿見鏡、ロッカー等

・ 楽屋は施錠ができるようにすること。
・ 利用者に応じた机、椅子、ソファー、化粧鏡、姿見鏡、無料で使用できるロッカーを各室に設置すること。
・ ロビーを通らずに楽屋を利用できる動線を確保すること。
・ 楽屋利用者用のユニットシャワーを楽屋共用部分に最低１箇所以上設けると共に、男女別トイレを必要数設置する。
・ 給湯スペースを設けること。
・ 楽屋利用者が持ち込む私用パソコンを、無料でインターネットに接続できる公衆無線 LAN 機器類を事業者において整備すること。設置にあたっては、有害 Web サイトを制限する等の適切なセキュリティ対策を講じること。

②倉庫

・ 大道具等を収納するための倉庫を設置すること。
・ 倉庫には、ホールの利用演目に必要な演台、箱馬、平台、所作台、音響・照明器具等を保管すること。グランドピアノは、適切な環境で保管すること。

③ホワイエ

・ ホールに隣接して、ホール来場者が開演前、休憩時間、終演後等にリラックスして歓談・休憩できるスペースとして、ホワイエを整備すること。
・ ホール収容人員に対応できる広さを確保すること。
・ リラックスした雰囲気となるよう、天井高さ、内装素材、室内カラーに配慮すること。
・ 入場時、退場時のスムーズな動線に配慮すること。
・ ホール利用時以外はオープンホワイエとして市民が自由に集えるとともに、簡易なワークショップ等が可能なスペースとして想定すること。
・ 開場時間前の待機スペースを確保するため、適切な位置にもぎり（チケット確認）位置を設定すること。
・ ホワイエの室内騒音の低減目標値はNC-40 以下とすること。
・ ドリンクテーブル、クローク、チケットもぎり用カウンター、ちらし置き場は必須設備とすること。ドリンクテーブル、チケットもぎり用カウンター、ちらし置き場は移動式家具とすること。

7　各業務に関する要求水準

（1）初期整備業務に関する共通事項

①事業者による管理の考え方

要求水準及び提案した業務水準（以下「要求水準等」という。）を満たすために、基本的に下記の対応により設計及び施工の各業務を実施するとともに管理を行う。

ア　設計時における設計図及び計算書等の書類の確認
イ　各部位の施工前における施工計画及び品質管理計画の確認
ウ　各部位の施工終了時における計画に基づいた施工の確認

②要求性能確認計画書の作成及び提出

前記①を踏まえ、要求性能確認計画書を市と協議の上で作成し、提出する。なお、「建築内装」、「建築設備」、「展示設備」に区分する。また、業務の進捗に合わせて要求性能確認計画書の内容を変更する場合は、市と事前に協議し、確認された内容を速やかに提出する。

③要求性能確認計画書に基づく確認

要求性能確認計画書に基づき各業務を管理し、要求水準等を満たしていることを確認する。

（2）内装及び展示に関する設計及びその関連業務

要求水準等に基づき、市及び建物本体工事関係者と協議をしながら、本事業における設計を行う。設計は基本設計、実施設計の順に行う。

①業務期間

建物本体工事の進捗、準備工事等を含めて、事業スケジュールに支障がないように事業者が計画する。

②業務内容

ア　設計体制及び責任者の設置

設計業務の責任者を配置し、設計体制と合わせて設計着手前に市に提出する。

イ　設計計画書及びスケジュール表の提出

詳細工程表を含む設計計画書を作成し、市に提出して承認を得る。

また、本事業全体の設計から施工（什器備品整備を含む。）、施設引渡し及び必要な許認可の取得、事前協議等を含む工程を示した全体スケジュール表を作成し、市に提出すること。

ウ　打合せ及び記録等の作成

市、又は建物本体工事関係者と協議を行ったときは、その内容について、その都度書面（打合せ記録簿）に記録する。

エ　基本設計及び実施設計に関する書類の提出

基本設計及び実施設計の各終了時には、以下の書類（電子データ化が可能なものについては、電子データを含む。）を提出する。なお、提出時の体裁、部数等については、別途指示する。

a. 基本設計

- 設計図
- 基本設計説明書
- 設備計画資料
- 展示計画資料
- 什器備品リスト及びカタログ
- その他必要図書

b. 実施設計

- 設計図
- 実施設計説明書
- 工事費内訳書
- 数量調書
- 設計計算書（設備他）
- 什器備品リスト及びカタログ
- パース（Ａ３：12 カット程度）※主要諸室の内装、展示、活動イメージが把握可能なものにすること
- 各種諸官庁申請書類
- その他必要図書

オ　各種許認可の取得

業務の遂行上必要な各種申請等の手続きを速やかに行うとともに、関係機関との協議内容を市に報告すること。また、必要に応じて各種許認可の書類の写しを市に提出すること。

③業務にあたっての留意事項

ア　市による任意の確認

市は事業者に設計状況について説明若しくは書類の提出をいつでも求め、確認することができるものとする。

イ　進捗管理

設計の進捗管理を事業者の責任において実施すること。

ウ　設計変更について

市は、必要があると認める場合、事業者に対して工期の変更を伴わず、かつ、事業者の提案を逸脱しない範囲で、当該施設の設計変更を要求することができる。その場合、面積増や大幅な仕様変更が伴わない限り、契約の範囲内で対応するものとする。なお、具体的な手続き等は事業契約書に定める。

エ　建物本体工事の計画変更手続き

事業者の提案に基づき建物本体工事の計画変更手続きが必要な場合は、建物本体設計者が行う。事業者は、以下の役割分担と基本として、変更手続きに必要な業務の実施及び協力を行うこと。

表　本事業の実施に必要となる建物本体の計画変更に関する業務分担

	建物本体側	本事業 業務範囲
計画変更に係る建物本体設計図書（案）の作成		○
計画変更に伴う追加工事費（案）の積算		○
計画変更確認申請業務の実施（申請図書の作成及び申請等）	※○	
計画変更確認申請手数料の支払い		○

※費用負担は事業者とする。

（３）内装及び展示に関する施工及びその関連業務

①着手前の業務内容

ア　各種申請業務

施工に伴う関係法令等で定められた各種申請手続きを事業スケジュールに支障がないように実施する。また、各種許認可等の書類の写しを遅滞なく市に提出する。

申請等に係る負担金・手数料等の費用については、事業者の負担とする。

イ　施工品質管理方針書の作成

- 着手前に施工品質管理方針書（施工企業の品質管理方針及び工事監理企業の監理方針を含む。）を作成し、市に提出する。
- 施工品質管理方針書の作成にあたっては、事業者及び関係者（施工企業、工事監理企業

等）相互に一貫性のあるものとし、関係者各々の役割を明確にすること。当該方針書の構成は以下を想定している。

a. 全体品質管理方針（事業者）

・工事総合体制

・会議運営体制

・緊急連絡先系統図

・工事監理企業、監理技術者の資格・実績証明

・施工時のセルフモニタリングの方法

・品質管理文書の管理方法　等

b. 品質管理方針（施工企業）

・品質管理方針

・全体施工計画概要　等

c. 監理方針（工事監理企業）

・工事監理体制

・工事監理要領（工程管理、品質管理、施工計画書・施工図の承諾の方法等）　等

ウ　提出書類の作成・提出

a.　施工品質管理方針書の他、工事着手前に以下の書類を作成し、市に提出する。なお、提出時の体裁、部数については、別途指示する。

・工事着手届

・現場代理人及び監理技術者届　（経歴書及び資格者証を含む。）

・施工計画書（詳細工程表、工事実施体制、主要協力業者一覧表、仮設計画書を含む）

・工事記録写真撮影計画書

・再生資源利用計画書

b.　施工企業が工事監理企業に提出して、その承諾を受けたものを監理技術者が市に提出、報告する。

c.　「再生資源利用計画書」は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」によるものとする。

②施工期間中の業務内容

ア　建設工事

・　各種関連法令等及び工事の安全等に関する指針等を遵守し、設計図書及び施工計画に従って施設の建設工事を実施する。

・　工事現場に工事記録を常に整備する。

・　工事監理状況を市に毎月報告するほか、要請があれば施工の事前説明及び事後報告を行う。

・　市は、事業者又は施工企業の行う工程会議に立会うことができるとともに、何時でも工事現場での施工状況の確認を行うことができる。

イ　提出書類の作成

工事期間中に以下の書類を作成し、市に提出する。なお、書類の提出は、施工企業が工事監理企業に提出して、承諾を受けたものを監理技術者が市に提出・報告する。

提出時の体裁、部数については、別途指示する。

・機器承諾書

・主要資機材一覧表

・主要工事施工計画書

・工事監理報告書

③完了時の業務内容

ア　事業者による完成検査

・ 事業者は、事業者の責任及び費用において、完成検査及び設備、機器、器具、什器・備品等の試運転を実施すること。

・ 完成検査及び設備、機器、器具、什器・備品等の試運転を実施については、その実施日を実施の７日前に、市に書面で通知すること。

・ 市は、事業者が実施する完成検査及び設備、機器、器具、什器・備品等の試運転に立ち会うものとする。

・ 事業者は、市に対して、完成検査及び設備、機器、器具、什器・備品等の試運転の結果を検査済証その他の検査結果に関する書面の写しを添えて報告すること。

イ　市の完成確認等

市は、事業者による上記の完成検査及び設備、機器、器具、什器・備品等の試運転の終了後、当該施設、什器・備品等について、以下の方法により行われる完成確認を実施する。

・市は、施工企業及び工事監理者の立会いの下で完成確認を実施すること。

・事業者は、設備、機器、器具、什器・備品等の取り扱いに関して、市への説明を、前項の試運転とは別に実施すること。（取扱説明書、保証書等の提出）

・事業者は、市の行う完成確認の結果、是正を求められた場合、速やかにその内容について是正すること。

・事業者は、市による完成確認後、問題ない場合には、市から完成確認の通知を受けるものとする。

ウ　竣工図書の提出

事業者は、市による竣工確認に必要な次の工事完成図書を電子データとともに市に提出する。また、これら図書を本施設内に別途保管すること。

・工事完了届

・工事記録写真

・竣工図（建築）一式

・竣工図（電気設備）一式

・竣工図（衛生設備）一式

・竣工図（什器・備品配置票）一式

・機器リスト

・什器備品リスト

・什器備品カタログ

・竣工検査調書（事業者によるもの）

・揮発性有機化合物の測定結果

・竣工写真

なお、竣工写真の著作権等については、次のとおりとすること。

a. 事業者は、市による竣工写真の使用が、第三者の有する著作権を侵害するものでないことを市に対して保証すること。かかる竣工写真の使用が第三者の有する著作権等を侵害し、第三者に対して損害賠償の責を負い、または必要な措置を講じなければならないときは、事業者が、その賠償を負担し、必要な措置を講ずるものとする。

b. 事業者は竣工写真の使用について次の事項を保証すること。竣工写真は、市が行う事務並びに市が認めた公的機関の広報等に、無償で使用することができる。この場合、著作権名を表示しないことができる。事業者は、あらかじめ市の承諾を受けた場合を除き、竣工写真が公表されないようにし、かつ、竣工写真が市の承諾しない第三者に閲覧、複写又は譲渡されないようにすること。

エ　施設の引渡し

事業者は、市から本施設の完成確認書を受領すると同時に、別途指示する竣工引渡書類を提出すること。

（4）工事監理及び各種申請業務

設計図書に基づいて的確・適切に工事施工がなされていることを確認するとともに、設計者から発せられる設計変更等について、計画内容の変更によって生じる工事費・工期の変動等を的確に把握し、市職員等、設計者、施工者に適時・的確に連絡・指示すること等によって、遅滞のない工事の実現に努める。

①業務の実施体制

工事監理業務については、参加資格要件に定める要件を満たしている工事監理者を選定し、監理業務責任者として配置すること。また、建築、電気、機械設備等の分野ごとの担当者を配置し、的確に工事監理を実施できる体制を構築すること。

②業務内容

・ 工事監理企業は、事業者を通じて工事の監理状況を毎月、市に工事監理報告書にて定期報告し、要請があったときには随時報告を行う。なお、工事監理報告書は、施工品質管理方針書に従って、工事の進捗状況、監理状況の記録等を記載するものとし、以下の事項を想定する。

　ア　主要報告事項

　　・工事概況、工事進捗状況

　イ　工事監理状況報告事項

　　・協議、指示、承諾、立会、検査等の状況

　　・セルフモニタリング、市のモニタリング結果

　ウ　次月の主要監理課題　　等

・ 工事監理業務内容は、「民間(旧四会)連合協定・建築監理業務委託書」に示される業務とする。

③建物本体工事との協議調整

・ 施工にあたっては、建物本体工事監理者と十分に調整を行い進めること。
・ 建物本体工事に伴う完了検査等各種申請業務は建物本体工事監理者が行うが、事業者は当業務への協力を行うこと。

（５）什器・備品等の調達・設置業務

①基本方針

事業者が施設の各機能及び性能を満たすために必要な什器備品を設置する。なお事業者が専用使用する備品以外は、市に帰属するものとする。維持管理に関しては事業者によって行うこととする。

②備品に関する要求水準

・ 什器備品は、「参考資料●：必要諸室及び仕様」及び「参考資料●：什器備品リスト」を基に、諸室の仕様、事業実施の内容に合わせて提案すること。
・ 展示に関する什器・備品等の仕様については、事業者の提案により決定する。
・ 市が設置する備品については、「参考資料●：市が設置する什器備品」を参照のこと。
・ 現在の少年科学文化会館に設置されている什器備品のうち、事業者が継続使用を希望する場合は、継続して使用することができる。なお、事業者が継続使用を希望しない什器備品については、市の費用負担により処分する予定である。
・ 什器備品の調達方法（購入・リース方式等）は「③特記事項」の表の条件を満たす範囲において事業者提案とする。
・ 什器備品の調達にあたっては、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に基づき、グリーン購入（環境に配慮した商品・サービスの購入）を推進すること。
・ 事業者は、市の完成確認までに耐震対策や動作確認などを行うこと。

③特記事項

・ 事業者が設置した備品及び市が設置した備品等に関して備品台帳を作成して管理すること。
・ 備品の取扱いは下表に示すとおりとする。

種別	整備主体	所有者	保守・更新の主体	事業終了時の取扱い	サービス購入費の支払有無
什器備品（初期整備分）	事業者	市	事業者	市が継続所有	有り
什器備品（リース契約分）	事業者	事業者	事業者	市が継続所有※1	有り
市の持込備品	市	市	事業者	市が継続所有	無し
既存施設備品（事業者が希望したもの）	市	市	事業者	市が継続所有	無し
自主事業に関する備品	事業者	事業者	事業者	撤去※2	無し

※1:リース契約で調達した什器備品は市に無償譲渡することを計画すること。

※2:事業者と市との協議により市が什器備品の全て又は一部を買い取る場合がある。

Ⅲ　開業準備業務に関する要求水準

１　基本事項（基本的な考え方）

事業者は、本施設の開館が円滑かつ効果的に遂行できるよう必要な準備業務に取り組むものとする。

また、少年科学文化会館閉館から本施設開館までの期間に、科学に関する機能を補完する業務を実施する。

市は事業者の有するプロモーション能力や企画力により、利用者の本施設に対するイメージや価値を高めるとともに、開館が広く周知されることにより、開館時に多くの来館者で賑わうことを期待している。

２　開業準備業務に関する要求水準

（１）事前広報業務

①業務内容

事業者は、事前に本施設の開館をより多くの人にＰＲするとともに、開館後の集客につながる広報活動を行う。

②要求水準

・ 本施設の開館を事前周知するための各種ＰＲ業務を行うこと。その方法については、パンフレット等の作成、一般メディア等への記事掲載・広告掲載、ホームページの作成、市広報等への記事掲載、説明会等の開催、内覧会等の開催、プレイベントの開催等が想定されるが、これには限らないものとする。

・ パンフレット等の作成、一般メディア等への記事掲載・広告掲載等、事業者主体で実施する広報業務については、そのデザインや作成部数、作成時期、実施方法等について提案するとともに、契約後、市と協議を行うこと。なお、市を利用して配布可能な場所として、市立小・中学校及び同高等学校並びにその児童・生徒、市役所情報コーナー、観光案内所、区役所、地下鉄各駅掲示板（無料だが事前予約が必要）、市が設置する美術館・博物館・アジア美術館等の公共施設等が考えられる。

・ ホームページの作成については、開館後、施設のホームページとするものについて、事前開設するイメージで考えている。これについては、（２）少年科学文化会館機能の補完業務についての告知や実施報告を行うことも必要となる。したがって、平成28年度当初からの稼働を目途とすること。なお、ホームページ及び館内ネットワークは福岡市役所内ネットワークとは別の場所に構築するものとし、福岡市のこども未来局関連ページから外部リンクで接続することを基本とする。

・ 市広報等への記事掲載については、月２回（毎月１日、15 日）発行される「ふくおか市政だより」への掲載を基本とするが、市の各種施策・事業を掲載することから必ずしも掲載の希望には添えられないため、留意すること。また、掲載希望については、福岡市担当部署からの年１回の意向調査において提出する必要があるため、契約後、意向について、市と協議を行うこと。

・ 説明会や内覧会等について、現地で実施することを検討する場合は、複合ビル本体事業者の了解を得ること。

③特記事項

・ 具体的な実施内容は、Ｖ２（４）③の「各種媒体・手法等による広報・情報発信」も参照し、事業者の提案による。

（２）少年科学文化会館機能の補完業務

①業務内容

平成 27 年度末をもって少年科学文化会館が閉館することに伴い、科学館の開館までにブランクが生じることから、その間、科学活動を継続する必要に伴い、学校や地域における出前授業や天体観測等のアウトリーチプログラム、科学に関する講演会等のイベントを実施すること。

特に、福岡市教育委員会において、小学校３年生を対象に実施している一日学習として受入れできない平成 28～29 年度においては、学校の意向を踏まえて積極的に代替活動を働きかけること。

②要求水準

・ 移動天文台車やアウトリーチ用の実験キット等を活用した移動科学館として、小・中学校や地域・公民館等を主に対象とした月２回以上のアウトリーチ活動を行う。
・ 平成 28 年度早期からの開始に向けて、アウトリーチ活動を行うための人材配置や機材・資材調達、企画開発を行うこと。
・ 少なくとも１回以上、市内において、科学に関するイベントを実施すること。

③特記事項

・ 活動予定についてはホームページで告知を行うと共に、実施した活動についてはホームページにおいて報告を行うこと。
・ アウトリーチ活動やイベントの場で科学館開館のＰＲを行うことについては、教育現場への配慮等を踏まえる限り、差し支えない。

（３）維持管理・運営業務の事前準備業務

①業務内容

開館後に維持管理・運営業務の円滑に実施できるように、業務従事者の雇用、教育・研修、その他必要な準備を行う。

②要求水準

・ Ｖ１（５）及び（７）に示す業務計画、業務仕様及びマニュアル等を作成した上で、業務従事者に対して、指導教育を行い、業務内容の習熟を図る。
・ 開館後の実施体制を踏まえた従事者の雇用計画について、契約後速やかに提出する。雇用計画においては、雇用形態や資格・従事経験等の雇用条件が分かるようにすること。
・ その他、具体的な内容・方法は事業者の提案による。

（４）開館式の準備開催業務

①開館式典及び内覧会

ア　業務内容

記念式典及びセレモニー（テープカットやくす球イベント等を含む）を企画し、実施する。

イ　要求水準

・ 内容については事業者の提案とするが、事前に企画案を市に提出し、市の承認を得たうえで実施すること。
・ 招待者の規模は約 100 名程度とし、招待者の選定については市の指示に従うこと。
・ 内覧会は開館式典に併せて実施すること。
・ 内覧会では、施設内の各所にスタッフを配置し、施設の説明を行うとともに、安全管理及び誘導を行うこと。また、効果を高めるために、利用体験やデモンストレーション等を実施すること。
・ 事前に企画案・実施計画等を市に提出し、市の承認を得たうえで実施すること。

②開館記念イベント

ア　業務内容

記念式典の実施の後、招待者でない市民も参加できる開館記念イベントを実施する。

イ　要求水準

・ 内容については事業者の提案とするが、本施設にふさわしいイベントを企画・実施すること。
・ 事前に企画案・実施計画等を市に提出し、市の承認を得たうえで実施すること。

（５）開業準備期間中の維持管理業務

本施設の引渡しから供用開始までの間に「Ⅳ　維持管理業務に関する要求水準」に準じて、必要となる維持管理を行うこと。

Ⅳ　維持管理業務に関する要求水準

1　基本事項

（1）基本的な考え方

本施設及び各種設備機器等において必要な業務を遂行する上で支障がないように、また利用者が安全かつ快適に利用できるように、建物・建築設備、その他設備の機能及び性能を、常時適切な状態に維持管理すること。

なお、業務にあたっては、以下に留意する。

・ライフサイクルコストの削減
・多くの市民が利用する集客施設である点を十分に考慮し、適切に業務を実施すること。
・維持管理は、予防保全を基本とすること。
・本施設が有する機能及び性能等を保つこと。
・省エネルギー、省資源に努めること。
・創意工夫やノウハウを活用し、合理的かつ効率的な業務実施に努めること。
・本施設の環境を安全､快適かつ衛生的に保ち､利用者の健康被害を未然に防止すること。
・物理的劣化等による危険・障害等の発生を未然に防止すること。
・環境負荷を抑制し、環境汚染等の発生防止に努めること。

（2）本事業における業務対象範囲

本事業で対象とする維持管理業務の対象範囲は、概ね以下のとおりである。詳細は、各業務に関する要求水準を参照すること。

業務	業務対象範囲
内装等保守管理業務	本施設の専有部及び本施設工事範囲（C 工事部分）
建築設備保守管理業務	本施設の専有部及び本施設工事範囲（C 工事部分）
特殊機材･展示物等保守管理業務	事業者が設置した機器、展示品等の全て
施設備品等保守管理業務	事業者が設置した備品等の全て
清掃業務	本施設の専有部
環境衛生管理業務	本施設の専有部
警備業務	本施設の専有部

（3）業務従事者の要件等

・ 維持管理業務責任者を選任し、市に報告する。同責任者には、業務従事者との連絡調整を行わせるものとする。なお、法令等により資格を必要とする場合には、有資格者を配置すること。
・ 業務従事者は、ふさわしい服装及び装備をし、維持管理等を行うものとする。

（4）業務計画の作成・提出

事業者は、業務実施にあたり、要求水準書及び事業提案書をもとに、市と協議の上、業務計画書を作成し、市に提出し、確認を受けること。

業務計画書の構成、提出時期、記載項目は以下の通りとするが、記載項目の詳細については、市と事業者間で協議の上決定する。

①基本計画：維持管理業務の開始の６ケ月前までに提出

・ 業務実施体制
・ 業務管理体制
・ 各業務の責任者及び必要な有資格者の経歴・資格等
・ 業務提供内容及び実施方法について
・ 維持管理期間内の修繕計画について
・ 業務報告の内容及び時期について
・ 苦情等への対応について
・ 非常時・災害時の対応及び体制について
・ 業務に係るセルフモニタリングの内容・方法等について

②年度実施計画：各年度の業務着手の３ケ月前までに提出

・ 業務日程及び業務提供時間帯
・ 業務提供内容及び実施方法の詳細等
・ 当該年度の修繕業務計画

（５）業務報告書の作成・提出

事業者は、維持管理業務に関する日報、月報、四半期報及び年度総括報を業務報告書として作成し、市に定期的に提出すること。

（６）施設管理台帳の作成

施設管理台帳を整備・保管し、市の要請に応じて提示すること。

（７）事故等発生時の対応

事故等の発生時や緊急対応が必要となった場合は、Ｖ１（８）の「非常時の対応」により定めた対応マニュアルに基づきただちに必要な措置を講ずるとともに市及び関係機関に報告する。

（８）点検及び故障等への対応

・ 点検（法令点検を含む。）及び故障等への対応は、業務計画書に従って速やかに実施する。
・ 施設の修繕記録、設備の運転・点検記録を行う。
・ 施設が要求水準を満たしていない場合及び故障を発見した場合は、速やかに市に報告するとともに必要な措置を講じる。なお、軽微なものについては、後日、運転・点検記録の提出をもって報告にかえることができる。
・ 運転時間の調整が必要な設備に関しては、市と協議して運転期間・時間等を決定する。
・ 点検により設備が正常に機能しないことが明らかになった場合は、適切な方法により対応する。
・ 修繕等において設計図書に変更が生じた場合は、変更箇所を反映させておく。
・ 高所作業等の危険伴う作業については安全対策を確実に行い、事故のないよう実施する。

（９）用語の定義

用語の定義については、以下のとおりとする。

運転・監視-------　設備機器等を稼働させ、その状況を監視すること及び制御すること。
点　検-----------　施設の機能及び劣化の状態を一つ一つ調べること。また、機能に異常又は劣化がある場合、必要に応じた応急措置を判断することを含む。
保　守-----------　施設が必要とする性能又は機能を維持する目的で行う。消耗部品又は材料の取り替え、注油、汚れ等の除去、部品の調整等の軽微な作業をいう。
清　掃-----------　汚れを除去し、又は汚れを予防することにより仕上げ材を保護し、快適な環境を保つための作業をいう。
補　修-----------　部分的に劣化した部位・部材等の性能、機能を実用上支障のない状態まで回復させること。
修　繕-----------　建築物等の劣化した部位、部材又は低下した性能若しくは機能を原状（初期の水準）又は実用上支障のない状態まで回復させること。
更　新-----------　劣化した部位、部材又は機器を新しいものに取り替えること。

2　各業務に関する要求水準

（1）内装等保守管理業務

①業務対象

本施設の専有部及び本施設工事範囲（C 工事部分）の内壁、床、天井及び建具等の各部位とする。

②業務内容

事業者は、「Ⅱ 初期整備に関する要求水準」に示す施設の性能及び機能を維持し、公共サービスが常に円滑に行われるよう、各所の点検・修繕・更新を行う。

ア　日常（巡視）保守点検業務

業務対象範囲が正常な状況にあることを、現場を巡回して目視等により観察し、異常を感じた時には正常化に向けた措置を行う。

イ　定期保守点検業務

業務対象範囲が正常な状況にあることを目視等の他、測定等により建築物の状態を確認し、建築物の良否を判定のうえ点検表に記録するとともに建築物の各部位を常に最良な状態に保つものとする。

ウ　修繕業務

業務計画書及び必要に応じて、修繕・更新を行う。

エ　緊急修繕業務

本施設利用者や不審者の故意または過失で生じた破損に関して、必要に応じて緊急修繕業務を行う。

③要求水準

ア　建築物一般に関する事項

点検等により、修理等が必要と判断される場合は、迅速に調査・診断を行い、必要に応じて検討資料を作成し、市と協議の上、来館者への影響が極力少なくなるよう配慮して速やかに作業を行うこと。

a. 天井・内装
・ 仕上げ材の浮き、剥離、ひび割れ、変退色等がないこと。
・ ボード類のたわみ、割れ、外れがないこと。
・ 塗装面のひび割れ、浮き、チョーキングがないこと。
・ 機密性を要する部屋において性能が保たれていること。
・ 結露、かびの発生がないこと。

b. 床
・ ひび割れ、浮き、摩耗、剥がれ等がないこと。
・ 防水性能を有する部屋において漏水がないこと。
・ 歩行及び展覧会事業に支障がないこと。

c. 建具（窓・扉等）
・ 可動部がスムーズに動くこと。
・ 設計図書に定められた水密性、気密性、耐風圧性が保たれていること。
・ ガラスが破損、ひび割れしていないこと。
・ 自動扉及び電動シャッターが正常に作動すること。
・ 開閉・施錠装置が正常に作動すること。
・ 金属部分がさび、腐食していないこと。
・ 変形、損傷がないこと。
・ 結露、かびの発生がないこと。

d. トイレ
・ 各ブース、洗面カウンター、化粧鏡等が破損、ひび割れしていないこと。
・ 排水管等の詰まり・漏水がないこと。

イ　科学館特有の事項

設計図書に定められた所要の性能及び機能を保ち、来館者の作品鑑賞に支障をきたさないこと。

a. 展示壁
・ 展示替えに伴って発生する破損等の修復を行うこと。
・ シミや汚れがないこと。

b. 展示ケース
・ ガラスの破損がないこと。
・ ケース内環境が恒常的に保たれていること。

c. 展示室床
・ 展示替えに伴って発生する破損等の修復を行うこと。
・ シミや汚れがないこと。

ウ　その他

建築物の保守管理の記録等を作成し、全て電子データ化し事業期間終了時まで保管する。なお、修理等において設計図面に変更が生じた場合は、変更箇所を反映させておくこと。

④特記事項

・ 施設内外の通行等を妨げず、運営業務に支障をきたさないこと。
・ 重大な破損、火災、事故等が発生し、緊急に対応する必要が生じた場合の被害拡大防止に備えること。

（２）建築設備保守管理業務

①業務対象

本施設の専有部及び本施設工事範囲（C 工事部分）の各設備とする。

②業務内容

電気設備、機械設備、監視制御設備等について、適正かつ効率よく運転・監視する。

また、常に正常な状態を維持できるよう、日常点検、法定点検、定期点検を行うとともに、点検により設備が正常に機能しないことが明らかになった場合には、補修、交換、分解整備など適切な方法により対応する。なお、事業者は、業務に伴う消耗品購入も行う。

ア　運転・監視

・ 本施設内を巡回し、補修・改善箇所等に気を配り施設の維持管理に努める。
・ 各施設・部屋の用途、気候の変化、利用者の快適性等を考慮に入れて、各設備を適切な操作によって適正かつ効率よく運転する。
・ 運転時期の調整が必要な設備に関しては、市と協議して、運転期間・時間等を決定する。
・ 各設備の運転中、点検及び操作・使用上の障害となるものの有無を点検し、発見した場合は除去もしくは適切な対応をとる。

イ　点検業務

a. 法定点検

・ 各設備の関連法令の定めにより点検を実施する。
・ 点検により設備が正常に機能しないことが明らかになった場合、適切な方法（保守、補修、修繕、交換、分解整備、調整等）により対応する。

b. 定期点検

・ 各設備について、常に正常な機能を維持できるよう、設備系統ごとに定期的に点検・対応を行う。
・ 点検により設備が正常に機能しないことが明らかになった場合、また何らかの悪影響を及ぼすと考えられる場合には、適切な方法（保守、補修、修繕、交換、分解整備、調整等）により対応する。

ウ　劣化等への対応

劣化等について調査・診断・判定を行い、劣化等が明らかになった場合、適切な方法（保守、補修、修繕、交換、分解整備、調整等）により対応する。

エ　故障対応

・ 申告やアラーム等により発見された軽微な故障の修理を行うこと。
・ 故障発生時には現場調査・初期対応・処置を行い、必要に応じ速やかに市に報告すること。

オ　修繕業務

業務計画書及び必要に応じて、修繕・更新を行う。

カ　緊急修繕業務

本施設利用者や不審者の故意または過失で生じた破損に関して、必要に応じて緊急修繕業務を行う。

キ　その他

上記対応にあたり、補修、修繕等に係る作業が必要な際は、市と協議のうえ、来館者への影響が極力少なくなるよう配慮して速やかに作業を行うこと。

③要求水準

設計図書及び「Ⅱ　初期整備に関する要求水準」に記載された本来の性能を維持すること。

ア　照明

・ すべての照明、コンセント等が常に正常に作動するように維持すること。
・ 破損、腐食、その他の欠陥がないよう維持し、必要に応じて取り替えること。

イ　動力設備・受変電設備

・ すべての設備が正常な状態にあり、損傷、腐食、油の漏れ、その他の欠陥がなく完全に作動するよう維持すること。
・ 識別が必要な機器については、常に識別が可能な状態を維持すること。

ウ　通信（電話・情報・テレビ共同受信等）

・ すべての設備が正常な状態にあり、損傷、腐食、その他の欠陥がなく完全に作動するよう維持すること。
・ バックアップが必要なものについては、適切に処置すること。

エ　飲料水の供給・貯蔵・排水

・ すべての配管、バルブ、蛇口等が確実に取り付けられ、清潔であること。
・ すべての設備が完全に機能し、漏水がない状態に維持すること。

オ　空調・換気

・ すべてのバルブ、排気管、その他の機器が完全に作動しながら、エネルギー使用量が最小限に抑制でき、温度等が正しく調整されるようにすること。
・ すべての制御装置が機能し、正しく調整されていること。

カ　その他

・ 設備の運転・点検整備等の記録として、運転日誌、点検記録及び整備・事故記録等を作成すること。
・ 運転日誌及び点検記録は、全て電子データ化し、事業期間終了時まで保管すること。
・ 運転監視、法定点検及び定期点検等により、異常が発見された場合には、速やかに市に報告すること。

（３）特殊機材・展示物等保守管理業務

①業務対象

事業者が設置した機器、展示品等の全てとする。

②業務内容

ドームシアター（プラネタリウム）、展示物は、開館時間中常時使用する機材であり、そのために不具合発生による支障も大きいことから、常に正常に作動するよう保守管理業務を行うものとする。

開館時間前に各機器の点検を行い、不具合が発見された場合には迅速に対応し、補修、部品交換、分解整備等適切な方法により措置を行うものとする。もし、開館前に正常な復帰ができない場合には、市に報告の上、可能な限り早急な復旧を目指す。さらに、復旧までの間、利用者に対して十分な情報提供を行うこと。

③要求水準

ア　ドームシアター（プラネタリウム）

・ 定期点検は年３回程度とし、総合的な動作確認を行うとともに、本体及び操作卓の清掃を重点的に行う。
・ 通常の保守管理業務は、開館前に主電源を入れた後、適切に稼働するかの確認・点検を行う。

イ　展示物

・ 定期点検は年３回程度とし、清掃もかねて総合的な動作確認を行う。特に展示品は、利用者が手を触れる機会が極めて多いため、通常の清掃も入念に行う。
・ 毎日の保守管理業務は、展示用の主電源を入れた後、適切に稼働するかの確認・点検を行う。
・ 特に、電球切れや制御機器の不備は、利用者に対して不満足な印象を与えるので留意すること。異常音などを発していたならば、原因を追究し適切な処置を行うものとする。
・ 展示品に対していたずらや破損が見つかった場合には、早急に対処し原状復帰すること。

④特記事項

・ 業務の実施にあたっては、館内の各事業部門と緊密に連携しながら、円滑な業務実施に努めること。

（４）施設備品等保守管理業務

①業務対象

事業者が本施設に設置した備品全てとする。

②業務内容

調達する備品の品質を維持するための適切な点検、保全、修繕を行う。

③要求水準

・施設運営に支障をきたさないよう施設運営上必要な備品を適宜整備し、管理を行うとともに、不具合の生じた備品については、随時、修繕、更新等を行うこと。
・各備品について諸機能を常に業務の支障のない良好な状態に保つこと。また、品質を維持するために、必要に応じて部分的な買い換えも行うこと。
・施設の備品について、備品台帳を整備し、備品の管理を確実に行うこと。備品台帳に記載する事項は、品名、金額、数量を含むものとし、詳細については市と協議を行い定めること。

④特記事項

・施設の管理運営に必要な消耗品を適宜、事業者が購入し、保守管理を行うこと。
・不具合の生じた消耗品については、随時更新を行うこと。

（５）清掃業務

①業務対象

本施設の専有部とする。

②業務内容

業務対象範囲の環境・衛生を維持し、科学館として快適な空間を保つなど、本施設における公共サービスの提供その他の各種業務が快適な環境のもとで円滑に行われるように清掃業務を行うこと。

作業実施にあたり、建物、備品等を損傷させないよう留意すること。

ア　日常清掃業務

事業者は、施設全般について日常的に清掃を行い、施設、設備、備品、器具等が常に清潔な状態に保たれるようにすること。また、消耗品は常に補充された状態にすること。

イ　定期清掃業務

事業者は、日常清掃では実施しにくい清掃等を確実に行うため、定期的に清掃を行うこと。

ウ　その他

日常清掃及び定期清掃の他にも必要に応じて清掃を実施し、施設の良好な環境衛生、美観維持に努めること。作業実施にあたり、建物、備品等を損傷させた場合又は破損箇所を発見した場合には、必ず市に連絡し、指示を受けること。

③要求水準

ア　共通

・目に見える埃、土、砂、汚れがない状態を維持し、見た目にも心地よく、衛生的な状態

を保つこと。
- 清掃は、できる限り科学館運営の妨げにならないように実施すること。
- 展示室については乾式清掃を基本とし、洗剤等を使用する場合は有害物質を発生しないものとすること。また、埃の発生しない清掃道具を使用すること。
- 個別箇所毎に日常清掃及び定期清掃を組み合わせ、清掃箇所の状況を踏まえ、要求水準を満たすこと。
- 業務に使用する用具及び資材等は常に整理整頓に努め、人体に有害な薬品等は十分な管理を行うこと。
- 業務の実施に必要な電気及び水道は節約に努めること。
- 業務終了後は、各室の施錠確認、消灯及び火気の始末に努めること。

イ　日常清掃業務

a. 床
- 床仕上げに応じた適切な方法により砂、埃、ごみ、汚れ、シミ等を落とし、清潔な状態に保つこと。

b. ごみ箱等
- 開館前までには内容物が全て空の状態になっており、汚れが付着していない状態にすること。

c. トイレ（洗面台等含む）
- 衛生陶器類は適切な方法により清潔な状況に保つこと。
- トイレットペーパー、消毒用品等は常に補充しておくこと。
- 間仕切りは落書き、破損がない状態に保つこと。
- 洗面台は常に水垢の付着や汚れがない状態に保つこと。
- 鏡はシミ、汚れがついていない状態に保つこと。

d. 利用者向け椅子
- 砂、埃、汚れがないようにすること。

e. 金属部分、手すり、扉、スイッチ類
- 砂、埃、汚れがないようにすること。

f. ガラス面
- 砂塵による汚れがない状態に保つこと。

g. その他内部附帯施設
- 清潔な状態に保つこと。

ウ　定期清掃業務

事業者は、下記の箇所を含め、日常清掃では実施しにくい箇所について、清掃を適切な頻度及び方法により実施すること。

a. 壁、天井
- 定期的に清掃し、表面全体の埃、シミ、汚れ等を落とし、清潔な状態に保つこと。

b. フロアマット
- 定期的に清掃し、土等汚れがない状態に保つこと。

c. 什器・備品
- 定期的に清掃し、埃や目に見える土や汚れがない状態に保つこと。

d. 照明器具、時計、換気口等

・ 定期的に清掃を行い、埃、土、汚れを落とし、適正に機能する状態に保つこと。

e. 展示室床、展示室壁

・ 定期的に清掃し、埃、シミ、汚れ等を落とし、清潔な状態に保つこと。

f. 窓枠、窓ガラス

・ 定期的に清掃を行い、汚れのない状態に保つこと。

エ　その他

a. 清掃用具・衛生消耗品等の負担

・ 清掃用器具、洗剤等の資機材やトイレットペーパー等の衛生消耗品の補充は、すべて事業者の負担とする。

b. 資機材等の保管

・ 資機材及び衛生消耗品は、計画書に示された場所に整理し、保管する。

c. ごみの収集・集積

・ 廃棄物は所定の場所に収集し、集積すること。なお、分別方法は、市の指定する方法に従うこと。

④特記事項

ア　作業時間及び作業日

・ 来館者の利用に供する部分の作業は原則として閉館時間に行うこと（トイレを除く）。ただし、開館時間中に汚れを発見した場合については、適宜対応すること。
・ 日常清掃は休館日を除いて毎日実施すること。
・ 定期清掃の実施日等の決定にあたっては、事前に市と協議すること。

イ　体制

現場責任者を１名選任し、責任者のほか業務遂行上、必要な人員を配置すること。

ウ　留意事項

・ 業務にあたっては、市の業務及び来館者の妨げにならないよう注意すること。
・ 定められた清掃以外の清掃等を行う場合、事前に市に届け出ること。

（６）環境衛生管理業務

①業務対象

本施設の専有部とする。

②業務内容

「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に基づいて、本施設の環境衛生管理を行う。

③要求水準

・ 事業者は、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」（以下「建築物衛生法」という。）に規定される「建築物環境衛生管理基準」に従い本施設の環境衛生管理を行う。
・ 建築物衛生法に基づき、建築物環境衛生管理技術者を選任し、業務を実施する。

・ 本業務は、「建築保全業務共通仕様書」の最新版に基づき実施すること。
・ 事業者は、その他法律、条例に定める測定・点検等を実施すること。
・ 測定等を実施した場合は、実施記録等を作成し、市に報告すること。
・ 点検記録は法令に定める期間保存すること。
・ 整備・事故記録は、事業期間終了時まで保存すること。

（７）警備業務

①業務対象

本施設の専有部及び共用部の財産の保全及び本施設内出入者の対応等とする。

②業務内容

施設の秩序を維持し、災害、盗難、破壊等のあらゆる事故の発生を警戒、防止することにより、財産の保全と人身の安全を図り、本施設における各種業務の円滑な運営に寄与することを目的として施設の警備を行う。

また、基本展示における重要な展示品や企画展における展示品に対して盗難やいたずら、破損などの行為に対する防犯対策を行う。

具体的には、機械警備等を実施する。

③要求水準

ア　共通

・ 催事、イベント時の警備については、主催者と事前に打合せを行い警備範囲の内容を確認すること。
・ 施設の混雑状況を監視カメラ等で絶えず把握し、最大滞留者数を超えた場合、ポスト位置を変更するなど状況判断を行い、混雑時の対応に努めること。

イ　機械警備

・ 警備機器が、勤務時間外において常時適切に機能していること。
・ 火災に関する機械警備は24時間、火災以外の機械警備は閉館時間において実施すること。なお、ドームシアター（プラネタリウム）、講演会等スペース等は、開館時間を延長することも考慮して独立して機械警備を可能とすること。
・ 事故の発生、不審者の施設侵入、盗難、破壊行為の早期発見に努めること。
・ 事故や事件が発見された場合、直ちにＳＰＣ職員が急行するとともに、必要に応じて市及びその他必要な機関に対し迅速に通報すること。

④特記事項

・ 警備業務については、建物本体との保安警備体制との連携を図ること。

Ⅴ 運営業務に関する要求水準

１　基本事項

（１）管理運営の基本方針

①子どもたちの学びを促す高いコミュニケーション能力と専門性を持つスタッフの配置

科学館として充実した事業活動を展開するにあたり、子どもたちをはじめとした利用者への科学に関する知識の提供やコミュニケーションを大切にした運営を行う。そのため、科学や博物館教育を専門とする学芸員等の資格者や、専門的な知識や科学館での業務経験を有する技術者、意欲が高い理科教員ＯＢなど、高い専門性を持ち、なおかつコミュニケーション能力に長けたスタッフを配置するとともに、長期的に科学館のスタッフを育てる仕組みや体制を構築する。

②学校や大学、ＮＰＯ、企業など、様々な主体と連携

学校や大学・研究機関、企業、ＮＰＯ、他の博物館や学習施設など、様々な主体とのネットワークを構築し、科学館活動の各分野において互いに連携・協力することで、より充実した運営を推進する。

③子どもたちや市民が科学館活動に参画できる体制

子どもたちや市民が主体的に科学館活動に参画できる仕組みを構築し、ともに考え、ともに活動することで、子どもたちや市民とともに創り、育て、成長する科学館をめざす。

④利用者が参加する継続的な改善サイクル

常に変化し、成長する科学館であるため、展示やプログラムについて常に改善・更新を行い、いつ来ても楽しめる科学館を展開する。そのためには、事業活動を客観的に評価し、改善していく仕組みを構築する。

また、ユニバーサルデザインの観点からだれもが気持ちよく過ごせる施設運営を行うとともに、利用者の立場に立った様々な取り組みを行う。

（２）休館日及び開館時間

①休館日

休館日は、週１回以下（平日とする。）とし、具体的には事業者の提案とする。

なお、少なくとも以下の期間は休館日を設定しないこととする。

・春季休業期間：３月25日～４月５日
・夏季休業期間：７月18日～８月31日
・冬季休業期間：12月25日～１月７日（但し、年末年始の休館については別途協議）
・４月29日～５月６日

※上記日程は平成27年度の福岡市小中学校（３学期制）の日程を参考にしたものであり、毎年度、実情に応じた対応を行うこと。

②開館時間

開館時間は、下表開館時間を基本条件として、事業者の提案により、下表上限のとおり各諸室別に延長して設定することができる。

また、延長については季節や多客期、学校休業期間を考慮して時期的に設定することもできる。その場合、事業者は設定を希望する日の６ケ月前までに市の承諾を得なければならない。

＜諸室による開館時間について＞

諸室区分	曜日区分	開館時間（基本条件）	上限（提案による）
ドームシアター	日曜～木曜	午前９時30分～午後６時	午前９時～午後11時
	金、土曜	午前９時30分～午後９時	午前９時～午後11時
講演会等スペース	全日	午前９時30分～午後10時	午前９時～午後11時
上記以外	全日	午前９時30分～午後６時 ※但し、実験室等を利用した教育普及事業等を実施する場合には当該諸室のみ開館すること。	午前９時～午後11時

（３）指定管理者制度（利用料金制）の導入

①指定管理者制度（利用料金制）の導入

市は、本施設を公の施設とし、指定管理者制度（利用料金制）を導入して運営を行う。

本施設の設置及びその管理に関する事項、並びに指定管理者に関する事項については、本施設の設置条例及び同条例施行規則（以下「本施設の設置条例等」）に定める予定である。

②利用料金

利用料金については、市が条例で定める上限額の範囲内において、市長の承認を得て事業者が定める。上限額については下記のとおりとする。

なお、施設の有効利用、利用促進、利便性向上等を考慮し、割引料金等を設定することができる。また、利用促進策として年間フリーパスを導入することも提案を求める。

貸室利用については、科学館主催事業を優先した上で利用の予定が無い日に限り、認めるものとする。利用の許可については別途、「参考資料●：利用料金の考え方及び利用許可手続きについて」により定める。

＜利用料金の設定（案）＞

a.　入館料及びドームシアター（プラネタリウム）観覧料

入館者属性	基本展示室		プラネタリウム	
	個人	団体(30名以上)	個人	団体(30名以上)
大　　人	¥500	¥450	¥500	¥450
高　校　生	¥300	¥270	¥300	¥270
中学生以下	¥200	¥180	¥200	¥180

※１　３歳以下は、無料とする。

※２　年間フリーパス券を導入する際の上限額は、１回分入館料額（プラネ含む。）×３回分の額とする。

※３　市内の小中学生向けに年に１枚、無料券を配付する。

b.　特別展示室使用料（貸室としての利用）

諸室属性	利用区分	
	一日（入場料無し）	一日（入場料有り）
企画展示室	¥21,000	¥42,000

c.　講演会等スペース（貸室としての利用）

諸室属性	利用時間帯		
	9:00～12:00	13:00～17:00	18:00～22:00
講演会等スペース	¥3,000	¥12,100	¥15,000
	9:00～17:00	13:00～22:00	9:00～22:00
	¥15,000	¥27,100	¥29,400

d.　ドームシアター（プラネタリウム）使用料（貸室としての利用）

諸室属性	利用区分	
	1時間（入場料無し）	1時間（入場料有り）
ドームシアター(プラネタリウム)	¥5,500	¥11,000

（４）運営体制

①業務従事者の配置

事業者は、充実した事業活動と利用者満足度の高い運営を持続的に行えるよう、下表を要件とした運営体制を構築する。また、下表条件を十分に満たす人材を配置するとともに、必要に応じて、リーダー格の職務を設定し、リーダー格の条件については下記条件を十分に満たす上で、提案を求める。

なお、科学館内での業務のローテーションや、他施設との交流や多様な研修により、継続的に職員の能力・資質向上を図る。

＜職種毎の配置条件について＞

職種	業務内容	条件等
名誉館長		福岡市より人材を指定
館長	科学館の活動を統括する。 また、福岡市の意向も踏まえながら、科学館の方向性について定めるとともに、特別企画展誘致や科学関係機関との交渉・連携、地元企業や学校、団体との協議・調整などにおける責任者となる。	以下の条件をいずれも満たす者。 ・福岡市の意図を汲み、柔軟性をもって福岡らしい科学館の実現に取り組む人材とする。 ・科学館の活動に精通し、 科学に関する知識・経験が豊富であるとともに、外部への発進力や求心力、折衝力などを備える人材とする。
運営業務総括責任者	館長を補佐するとともに、運営業務の全体を総合的に把握し、運営業務総括責任者として業務全体のマネジメントを行う。 なお、館長と運営業務総括責任者の	以下の条件をいずれも満たす者。 ・大型集客施設（商業施設等も含む）での同種の勤務経験を有する者

	いずれの条件等みたす場合は兼務することも可能とする。	
教育普及事業スタッフ	・展示・演示・体験学習活動の企画・実施 ・ドームシアター（プラネタリウム）活動の企画・実施 ・学校見学（一日学習）受入 ・アウトリーチ活動 ・ライブラリー活動 ・特別企画展等イベントの企画・実施 ・講座・実験室活動・クラブ活動の企画・実施	担当する事業毎に必要とされる専門的技能等を有する。 ・企画関係＝学芸員資格、または科学に関する知識・経験を有する者、または科学館施設での同種の勤務経験を有する者 ・実施関係、アウトリーチ活動＝学芸員資格または科学に関する知識・経験を有する者あるいは科学館施設での同種の勤務経験を有する者で、かつ、いずれにおいてもインタープリターとしての技能を保有する者。（なお、インタープリターについては、多言語（特に英語、中国語、韓国語）に対応できるのが望ましく、基本展示室内において、必ず1名以上、英語、中国語または韓国語についてそれぞれ対応できる人材を配置できるようにすること。ボランティアでの対応等も可とする。） ・学校見学関係＝学校教員OBで、学校関係者とのネットワークを保有する者 ・ライブラリー活動＝司書資格を保有する者が一名以上常時配置できること
地域等連携スタッフ	・子どもの参画促進・ボランティア養成 ・地域との連携及び科学館ネットワーク活動の推進 ・外部の団体等とのコーディネート等	・科学に関する知識・経験を有する者、または子どもによる企画や運営など子どもの参画促進やボランティア養成などの専門的技能や知識・経験を有する者、または科学館施設で同種の経験を有する者
広報スタッフ	・多様な媒体による広報や情報発信、利用促進活動等	・大型集客施設等での同種の勤務経験を有する者、または、広報関連企業での同種の勤務経験を有する者で、いずれにおいてもシステム構築やホームページ構築などのIT業務に支障がない一定の知識を有する者
事務・施設管理スタッフ	・科学館の統括・庶務・経理・人事管理 ・科学館施設の維持管理	・大型集客施設等での同種の勤務経験を有する者、または企業等での5年以上の同種の勤務経験を有する者で、いずれにおいても、福岡市の意図を汲み、柔軟性をもって福岡らしい科学館の実現に取り組む者

②担当者の選任

ア　館長

科学館の活動を統括し、福岡市の意向に基づく、科学館の方向性を踏まえながら、科学関係機関との交渉・連携や特別企画展の誘致、地元企業や学校、団体との協議・調整などにおける責任者となる館長を定め、提案書に採用予定者を記載するとともに、運営業務の開始前に市に届けること。

なお、「イ　運営業務総括責任者」との関係については、いずれの条件等を満たすことが可能な場合は兼任も可能とする。また、館長、運営業務総括責任者の職種設定については、

配置条件に示す条件と同等の管理・マネジメント能力が確保できる場合には、事業者の提案に基づく職種区分とすることも可能とする。

イ　運営業務総括責任者

事業者は、運営業務の全体を総合的に把握し、市及び関係機関等との調整を行う運営業務総括責任者を定め、提案書に採用予定者を記載するとともに、運営業務の開始前に市に届け出ること。運営業務総括責任者及び各業務責任者を変更した場合も同様とする。

運営業務総括責任者にあっては、施設の運営・維持管理業務を統括するため、ＳＰＣ又は運営業務を担う企業が直接雇用する正社員を配置すること。なお、責任者が事故・病気等により長期間欠ける場合にあっては、速やかに新たな運営業務総括責任者を充てること。

また、運営業務総括責任者が勤務シフト等により業務に従事しない時間帯は、不測の事態や災害時に迅速かつ的確に対応できるよう、他の従事職員からあらかじめ運営業務総括責任者代理として定めた人員を配置して、本施設の開館時間中は常に配置できる計画とすること。

ウ　その他担当者

事業者は、配置人員に関する名簿を事前に市に届け出て、市の承諾を得ること。また、人員に変更があった場合も同様とする。

（５）業務計画の作成・提出

事業者は、業務実施にあたり、要求水準書及び事業提案書をもとに、市と協議の上、業務計画書を作成し、市に提出し、確認を受けること。

業務計画書の構成、提出時期、記載項目は以下の通りとするが、記載項目の詳細については、市と事業者間で協議の上決定する。

①基本計画：運営業務の開始の６ケ月前までに提出

- 業務実施体制
- 業務管理体制
- 各業務の責任者及びその他担当者のうち、必要な条件（経歴・資格）等
- 業務提供内容及び実施方法について
- 業務報告の内容及び時期について
- 苦情等への対応について
- 非常時・災害時の対応及び体制について
- 業務に係るセルフモニタリングの内容・方法等について

②年度実施計画：各年度の業務着手の３ケ月までに提出

- 業務日程及び業務提供時間帯
- 業務提供内容及び実施方法の詳細等

（６）業務報告書の作成・提出

事業者は、運営・維持管理業務に関する日報、月報、四半期報及び年度総括報を業務報告書として作成し、市に定期的に提出すること。

（７）マニュアル等の作成・提出

事業者は、施設・設備等の操作マニュアル、個人情報保護マニュアル、危機管理マニュアル等、必要なマニュアルを作成し、市の承認を得たうえで、従事者等に周知徹底を図ること。

また、事業者が市の承認を受けた後にマニュアルを変更する場合は、市との協議を行い市の承認を得ること。

（８）非常時の対応

事業者は、安全管理に係る業務として事故防止に努め、事故及び災害発生時に備え、緊急時の対応、防犯対策及び防災対策について、マニュアルを作成し、また、責任者を定め、従事者に研修を行うとともに、周知徹底を図ること。

①事故防止・発生時の対応

事業者は、事故の発生の有無について記録し、市に報告しなければならない。

施設利用者に急な病気やけが等が発生した時には、適切に対応するとともに、事故発生時の状況と対応について詳細に記録し、直ちに市に報告を行うこと。

②災害発生時の対応

非常時・災害時の対応は、次のとおりとする。

・ 事故・災害等への対応については、あらかじめ市と協議し、防災計画を策定すること。
・ 事故・災害等が発生した場合は、直ちに被害拡大の防止に必要な措置を取るとともに、市の担当者及び関係機関に通報すること。また、本施設に設置する防災諸設備の機器を取り扱うとともに、各種警報機器の点検を怠ることなく日頃から火災等の未然防止に努めること。
・ 本施設内において災害が発生するおそれがあるときは、直ちに、初動の措置を講じ、市の担当者及び関係機関に通報すること。
・ 事故・災害等を想定した救助訓練を実施し、緊急時に適切な処置を行えるように日頃から訓練しておくこと。
・ 気象状況による警報発令時には速やかに施設の安全確認及び確保を行うこと。

２　基幹業務に関する要求水準

（１）展示事業（基本展示、企画展示）に関する業務

利用者と科学館、科学をつなぎ、重要なコミュニケーションの場となる「展示」を、教育普及事業における柱と位置づけ、中心的な事業活動として展開する。

展示は、多様なテーマで科学を楽しく、正しく理解する「基本展示」と、集客力のある巡回型特別企画展及び新しい話題やより幅広いテーマを取り上げた自主企画展などの「企画展示」で構成し、展示のガイドツアーやワークシートなど、より効果的な展示学習を行えるための教材・プログラム開発等も推進する。

①　基本展示

ア　業務内容

同じ展示装置を長期間に渡り同じ状態で展示する「常設展示」でなく、随時来館者の意

見・反応、評価や科学技術の動向等を踏まえて検証し、継続的に改善・更新し、常に進化する展示であることを基本的な方向性とした「基本展示」とする。

展示の根幹となるこの基本展示は、「科学の原理・法則」、「生活」、「未来」、「創造性」の４つのテーマで構成し、身体や五感を使って参加・体験することで、楽しみながら学ぶことができる双方向な展示（インタラクティブ展示､ハンズオン展示）やワークショップスペースを配し、ワクワク感を演出するとともに、スタッフの積極的な声掛けでコミュニケーションを図り、いつ来ても楽しめる展示を展開する。

子どもたちの教育・学習につながる内容については１フロア展示室の特性を最大限に生かして、様々な展示物の配置を有機的に計画し、相互に関係性や連続性、ストーリー性を持たせることで、子どもたちが一つの展示物から、多方面にも広がるという科学の広がりについて自発的に気づき、興味を広げ、学びを深めていくことができるように展開する。

イ　要求水準

a. 展示手法、展示テーマ等の設定

展示手法、展示テーマ、展示対象分野等の展示計画の考え方については、「Ⅱ．４．基本展示計画に関する要求水準」を参照すること。

b. 展示の案内及び解説

- 利用者がより学習しやすい環境とするため、基本展示室内での利用案内、インタープリテーション又はアテンドを行う。
- 展示毎に展示内容を紹介するリーフレットを製作すること。なお、リーフレットは展示期間中に不足がないようにすること。
- 展示学習ツールとしてワークシートや解説シートなどを製作すること。

c. 展示の管理

- 安全、快適に利用できるように、展示物等を適切に稼働させるとととともに、日常点検及び定期保守点検を行う。
- 展示物等に不具合や故障が生じたときには、速やかに修理又は改良し、状況を市へ報告する。

d. 展示の更新

- 基本展示の更新に際しては、各テーマについてリニューアル感を創出できるよう、人気の展示物を除き、少なくとも２年に一度は一部展示の更新を行うものとし、運営期間を通じて全体の７割程度が更新されているようにする。
- アナログ展示に関しては、専門的技術を備えた科学館スタッフを中心に、ＰＤＣＡサイクル等を踏まえ、日常的に更新・改善や修理を行うものとする。
- デジタル展示に関しては、その特性を踏まえて、半年に一度など、展示内容の更新を積極的に行うものとする。
- 更新に際しての更新計画については、更新工事着手予定の１年前までに市に提出するものとし、また、必要に応じて協議を実施の上、必ず計画の承認を得るものとする。

ウ　特記事項

- 「創造性（クリエイティブ）」における科学館連携ネットワーク等との連携方法（出展期間、費用負担等）については、事業者の提案によるものとするが、事前に市と協議を行うこと。

・ ロボスクエアに関する要求水準についてはP.26「Ⅱ５（１）⑤ロボスクエアに関する要求水準」を参照のこと。

② 企画展示

ア 業務内容

科学に関する新しい話題や、基本展示で扱っていないより幅広いテーマ、基本展示をより掘り下げた情報などを取り上げた自主企画展を開催し、来館者に対し、新鮮味や話題性を提供する。

また、他都市で開催されている集客力のある大規模な巡回展や、科学館連携ネットワーク、市内・県内・九州内の関連施設、大学、企業、ＮＰＯ等と連携した共催展を実施するなど、年間を通じて多彩な企画展示を継続的に展開する。

なお、企画展開催時には、館内で企画展のテーマに関連する講演会や体験学習プログラムを実施するなど、より深く幅広く学べる取り組みを展開する。

イ 要求水準

a. 企画展示の実施

・ 本施設の設置目的を達成するために、企画展示室やその他施設を利用して企画展を実施する。事業の実施にあたり、その方向性については、運営業務の年度実施計画提出の３ケ月前までに計画書として提出を行う。また、その内容については、運営業務の年度実施計画の作成時に市と協議を行い、市の承認を得ること。

b. 開催の頻度及び時期

・ 集客ポイントとなる繁忙期に開催するなど、以下の頻度等で開催することを基本として、詳細は市と協議の上で決定する。

区分	頻度
大規模な巡回型特別企画展 （例：恐竜や宇宙などをテーマ）	年２回以上 ・夏季学校休業期間中を含む期間：１回 ・その他の期間：１回
その他、中型の巡回型特別企画展、科学館連携ネットワークや他団体・施設との共同企画、本施設の独自企画	年２回以上

・ 科学館連携ネットワークからの開催場所の提供依頼等については、空き状況を踏まえながら応えていくこととする。なお、この場合の開催場所の提供に係る料金については、「参考資料●：利用料金の考え方及び利用許可手続きについて」による。

c. 企画展示の案内及び解説

・ 利用者がより学習しやすい環境とするため、基本展示と同様に体験学習プログラムを適宜組み込み、幅広い利用者層の学習効果を高めるものとする。

ウ 特記事項

・ 特別企画展については、企画展示室を中心に行うが、講演会等スペースのほか、館内全体を使った展示や演出についても積極的に取り組む。また、講演会等スペースにおけるサブ会場としての活用や、連動企画としての関連講演会、シンポジウムの企画について

も実施する。
・ 提案時には、初年度の企画展示開催計画及び次年度の企画展示開催の考え方について提案を求めるので留意すること。

（２） ドームシアター（プラネタリウム）事業に関する業務

①基本的な考え方

ドームシアターは、星座解説主体とするのではなく、“福岡ならでは”の科学館の特徴の一つとして、例えば火星探査や地球外生命体探査など、最新の研究に基づく『宇宙』情報を発信する番組投影を基本として行う。また、宇宙ステーションとの交信、衛星打ち上げや日食などの天体イベントのパブリックビューイングなどを積極的に誘致・開催するとともに、国内外のリモート天文台などと連携をとり、世界各地の星空やオーロラ映像の観覧等を可能にするなど、子どもたちの宇宙に対する夢を育む様々な取り組みを行う。

また、生物や地理・地学などの宇宙以外のプログラムなどとともに、「科学」というテーマに軸足は置きながら、「芸術：アート」「娯楽：エンターテイメント」の３つのテーマに広げて、「みんなで科学を体験する場（科学をパブリックビューイングする場）」として構成する。

さらに、夜間プログラムとしてのドームシアター（プラネタリウム）と連動したコンサート・演劇等や、デジタルアート、サイエンスショーなど、大人でも楽しめる企画を展開し、幅広い客層の誘致を図る。
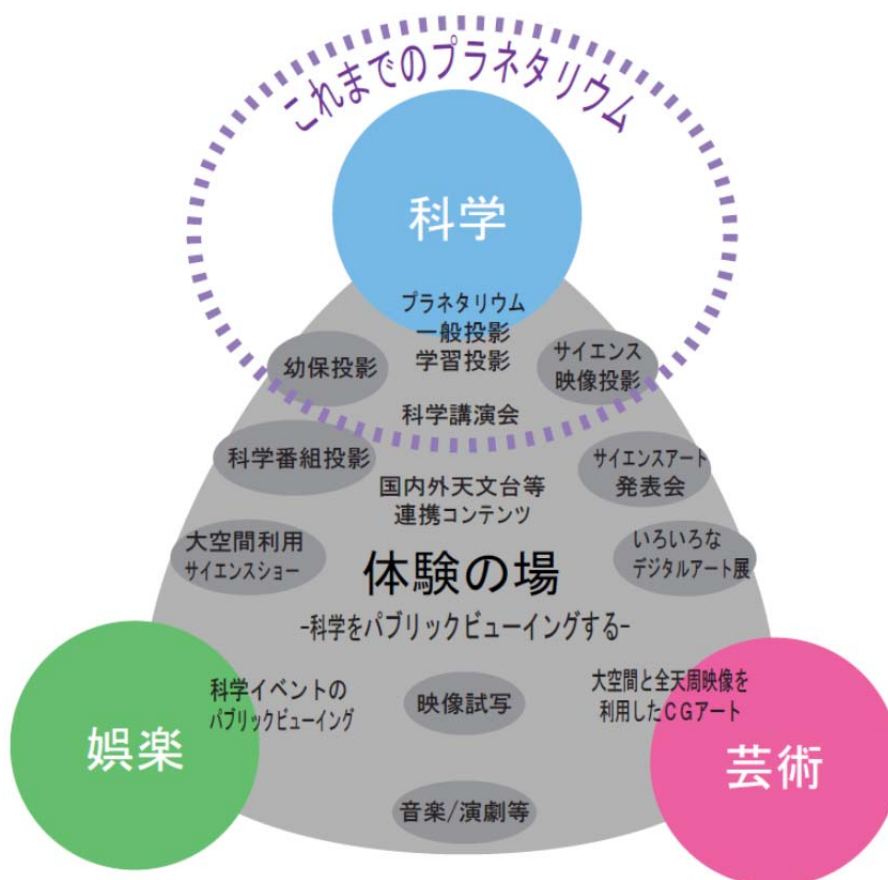
図　本施設が目指すプログラムイメージ

②要求水準

ア　ドームシアター（プラネタリウム）投影

・デジタル式ドームシアター（プラネタリウム）システムを導入し、ＣＧやスペース機能（宇宙空間のあらゆる場所での星空の再現・宇宙空間の移動）を駆使した迫力ある映像で、本物の宇宙を身近に感じられる番組を制作し、投影する（地球上の星空から最新の技術が解き明かす最新の宇宙の姿までを幅広く紹介）。
・学校団体向けの「学習投影」、幼稚園・保育園団体向けの「幼保投影」、個人利用対象の「一般投影」の３種を展開の基本とする。学校または幼稚園、保育園より申し込みがあった場合は、調整のうえ可能な限り対応することを求める。

a. 学習投影

・小学生向けの学習投影を中核とする。投影では、学習指導要領に沿って、星や月の特徴や動きについて学習できる番組を提供する。
・実施にあたっては、各学校の要望を聞き、できる限り授業内容に対応したかたちで行う。また、中学校側から希望があれば中学生の学習投影にも対応する。
・学校でも利用できるコンテンツの提供や教材の制作などもあわせて計画する。

b. 幼保投影

・就学前児童、幼稚園・保育園児向けには、子どもたちの目線に立ったわかりやすい内容で、宇宙に対する興味を喚起する番組を投影する。

c. 一般投影

・子どもから大人まで、幅広く宇宙への興味を引き出す番組を投影する。また、館のイベントなどとあわせて、イベント投影も定期的に行う。
・季節ごとに番組を更新し、年間４種類以上の新規番組を上映する。

イ　ドームを活用した投影・体験型プログラム事業

・ドーム空間を活かし、従来のプラネタリウムの概念から抜けて、多目的な高精細全天周映像シアターとして事業を行う。
・プログラム内容は、下記の例示を参考に事業者の提案によることとする。

【プログラム例】

・例えば火星探査や地球外生命体探査など、最新の研究に基づく『宇宙』情報を発信する番組
・宇宙ステーションとの交信、衛星打ち上げや日食などの天体イベントのパブリックビューイングなどを積極的に誘致・開催
・国内外のリモート天文台などとの連携による、世界各地の星空やオーロラ映像の観覧
・生物や地理・地学などの宇宙以外のプログラムなど、国内外で作られた質の高いとともに、「科学」というテーマに軸足は置きながら、「芸術：アート」「娯楽：エンターテイメント」の３つのテーマに広げて、「みんなで科学を体験する場=（科学をパブリックビューイングする）」として構成する。
・夜間プログラムとしてのドームシアター（プラネタリウム）と連動したコンサート・演劇等や、デジタルアート、サイエンスショーなど、大人でも楽しめる企画を展開する。

ウ　投影頻度及び作成プログラム

・ドームシアター（プラネタリウム）は、学校平日における学習投影を含めて日～木曜は一日に５回以上、金・土曜は一日に７回以上上映することを原則とする。
・常時準備しておくべきプログラムとして下記のとおりとし、少なくとも四半期に一度、全国配信番組を１番組更新し、自主制作番組を１番組以上制作すること。
・自主制作については、デジタル式（プロジェクター）を活用し、最新の宇宙研究の紹介や宇宙の仕組み解説といった側面に重点を置いた番組づくりとし、生解説やクイズ、対話等により双方向性を持たせることを基本とする。
・学習投影については、光学式とともにデジタル式（プロジェクター）を活用し、学習指導要領に沿って、星や月の特徴や動きについて学習できる番組づくりとし、生解説やクイズ、対話等により双方向性を持たせることを基本とする。
・さらに、スペシャルプラネタリウムとして、音楽の生演奏やゲスト解説といった、ドームシアター（プラネタリウム）としての設備やステージを生かしたコラボレーションイベントを月に２回以上開催する。
・投影プログラムの内容については、各年度の事業計画書の作成時に内容・方向性について市と協議を行い、市の承認を得ること。

表　常時準備しておくべき番組の種類と番組数

番組種類	番組数	備考
全国配信番組（子ども向け）	１番組以上	
全国配信番組（大人向け）	１番組以上	
自主制作番組（学習投影用）	１番組以上	生解説を行う。
自主制作番組（生解説付き）	３番組以上	生解説を行う。
自主製作番組（幼保投影用）	１番組以上	生解説を行う。
スペシャルプラネタリウム	―	月２回以上開催

④特記事項

・双方向性については、観客を楽しませ、飽きさせない工夫を施すことに留意すること。特に生解説については、エンターテイメント系の解説もできる人材を確保すること。

（３）その他教育普及事業に関する業務

①演示

家族や仲間と科学の楽しさや驚き、感動等を共有してもらうため、スタッフと来館者がコミュニケーションをとりながら実験や実演等を行う「演示」を重視し、積極的に展開する。

ア　サイエンスショー

a. 業務内容

・見学者が見やすいように、またスタッフが演示しやすいように計画された専用のステージを活用し、多くの来館者が同時に楽しめるサイエンスショーを開催する。
・サイエンスショーはそのショーを見た人たちがその科学現象に対して新しい興味や知識を得るきっかけとなるような、記憶に残るプログラムであることが必要である。こ

のため、プログラムで決まっているテーマであっても、その時々の見学者の客層を見て、より理解しやすいように演出を柔軟に変化させて行う。
- ショーはスタッフが中心となり、継続的にプログラム開発を行うことで、年間を通じて多彩なサイエンスショーを展開するとともに、著名な人物による特別プログラムの開催等も提案を期待する。

b. 要求水準
- サイエンスショーは、学校休日は一日に６回以上開催することとし、学校平日は一日に２回以上開催することとする。また、学校平日においては、別途学校見学にも対応することとする。
- サイエンスショープログラムについては、一日に３種類以上のプログラムメニューを実施できるだけの種類を用意するものとし、少なくとも半年に一度、新しいプログラムを１プログラム以上開発すること。
- また、ショーの演者は、科学館連携ネットワークや中学・高校生、大学生などの活用も予定する。

c. 特記事項

ⅰ）ショーアップした実験で科学への好奇心を育む場を提供
- 様々な科学の現象をダイナミックな演出で紹介し、来館者の好奇心を引き付けて科学への興味を持ってもらう。
- 単なる科学的な見世物で終わらないように、その原理現象が日常の生活や科学技術においてどう係わっているかを紹介し、科学を身近に感じてもらう。

ⅱ）年齢や興味に応じて楽しめる場を提供
- 他館の人気サイエンスショーやサイエンスイベントなどについても積極的に調査研究し、ショーの内容の充実を図る。
- 年間を通じてのプログラム構成により、来館者が選択的に、またより発展的な興味にも対応できる場を提供する。
- 双方向性に配慮し、観客を楽しませ、飽きさせない工夫を施すことに留意すること。特に、エンターテイメントな演出ができる人材を確保すること。

ⅲ）分かりやすく最新の科学を紹介する場を提供
- 新しい科学技術や、新聞などで話題になっている科学のテーマなどについても積極的に取り入れて、分かりやすく最新の科学を紹介する場を提供する。

イ　ワークショップ（テーブルサイエンス）

a. 業務内容
- 基本展示室内に簡単な科学実験や実演、工作等ができる場を設置し、来館者が気軽に参加でき、スタッフとコミュニケーションを取りながら学び、楽しめるワークショップを日常的に実施する。

b. 要求水準
- ワークショップは、基本展示室内に２カ所以上設置するとともに、一カ所での稼働を増やし、閑散状態を作らないように留意する。
- １カ所は実験ショーを行う場所とし、入館状況に応じて一日に計10回程度以上開催することとする。また、学校見学に対応し、回数を柔軟に増やすことができるよう留意すること。

・ ワークショップについては、原理・法則、生活、未来、創造性の展示テーマに留意しながら一日に３プログラム以上のメニューを実施するものとし、少なくとも半年に一度、新しいプログラムを１プログラム以上開発すること。
・ もう１カ所については常時実施型のワークショップをイメージする。

c. 特記事項

実施にあたっては、以下に留意する。

ⅰ）シンプルな実験ツールで楽しく実験

身近な自然現象を簡単に面白く体験できるよう、シンプルな実験ツールを用意し、気軽に科学を楽しんでもらう。

ⅱ）より高度な内容へとステップアップ

幅広いテーマの実験ツールを用意し継続的に子供たちの興味や好奇心を引き出し、より高度な内容へとステップアップできるような構成とする。

ⅲ）幅広い層に対応した構成

シンプルな物から少し高度な物など、同じテーマでも実験ツールのバリエーションを工夫して、幅広い年齢層やいろいろな興味に対応する。

ⅳ）身近な材料で作れる実験機器

それぞれの実験ツールはあまり特別な材料は使わず、身近な材料で作れるようなプログラムを準備することが望ましい。

ⅴ）科学工作でものづくりの楽しさを体験

使用している実験ツールの工作教室を随時開催して、工作の楽しさと、実験の方法について考えることで、科学的なものの考え方を育む。

また、工作のための道具の正しい使い方なども伝える。

②体験学習

子どもたちをはじめ、多くの市民が科学に触れ、科学を楽しく学べるよう、幅広い「体験学習」の機会や、創造性や科学的思考を育む「ものづくり」の場を提供する。

ア　体験学習プログラム・イベント等

a. 業務内容

子どもたちを中心に、幅広い層の人々が参加できる体験学習プログラム・イベントを展開する。

b. 要求水準

・ プログラムについては、「参考資料●：体験学習プログラム等の考え方について」を踏まえ、事業者の提案によることとするが、最低限実施すべき内容として以下を目安とすることとし、詳細は市と協議の上で決定する。

科学体験教室 （単独・集中講座等）	少なくとも学校休業日には１回／日以上
セミナー・講座、サイエンスカフェ等	１回／週以上
フィールドワーク	２回／月以上
天体観測会	２回／月以上
ロボスクエア・プログラム	「参考資料●：ロボスクエア移管業務について」による

・ 科学館連携ネットワーク等による科学系イベントについては場所貸しや協力を含めて可能な限り協力できる体制を構築する。

c. 特記事項

・ 入門的な内容のものから、より深く学べる専門性の高いものまで、来館者の興味に応じて様々な学習レベルのプログラムを選択できるようにする。
・ 館内だけではなく、フィールドワークや天体観測など、館外でのプログラム等も積極的に実施し、市内を中心に各地で多彩な活動を展開する。なお、フィールドワークにおいて得られた成果を展示に活かすことも行う。
・ 来館者の要望や社会動向等を考慮しながら、広く一般の人々に向けた様々な講座・セミナーを開催するとともに、企画展のテーマに関連した講演会等を実施する。
・ 基本的には科学館の基本目的に位置づけられることから、無料でのサービス提供が望ましいが、高度な技術を要するものや材料実費を要するものであって、科学の普及活動や子どもたちの育成活動の観点から意義があると思われるものについては、実費負担の原則を踏まえつつ、必要額の徴収を認めるものとする。イベントの提案と費用負担の関係については提案書において、可能な限り具体的に明示すること。
・ プログラム内容は、下記の例示を参考に事業者の提案によることとする。

【展開例】

〇科学工作、実験等の教室開催
・幼児向けや小中学生、高校生など、幅広い世代に対応した科学体験教室の開催

〇セミナー・講座の開催
・日々の暮らしに活かせる科学的知識や、最先端科学技術の解説、科学技術やメディアに対するリテラシー講座など、多様なテーマの講座、セミナー、教室を開催
・著名な科学者等を招致し、企画展示等と連動した講演会の開催

〇市民が研究者や技術者と交流する場の提供
・来館者と科学者、スタッフが気軽に交流し、最新情報を交換したり、レクチャー等を受けることができるサイエンスカフェの開催

〇自然やまちを使ったフィールドワークの開催
・定期的な天体観望会や、珍しい天文現象の観望イベントの実施
・福岡の自然観察会や、工場見学会の実施

〇自由研究等の支援
・夏休み中の観察会や工作教室、自由研究に関する相談会の実施
・自由研究発表の場の提供

〇科学系イベントの開催
・福岡の企業や大学等と連携し、ワークショップ等を行う大規模な科学系イベントの開催
・福岡の得意分野をテーマにした市民参加の科学コンテストやアイデアコンペの開催

イ　クラブ活動

a. 業務内容

・ 子どもたちが継続的に学んだり、共に科学を学ぶ仲間づくりができるよう、自らの興味や関心に応じて自由に参加できるクラブを設置する。

・ 福岡の将来を担う人材を育成する場として、高校生でも参加でき、高度な技術や深い学習が身につくようなクラブ活動を積極的に展開する。

b. 要求水準

・ 年間８クラブ以上の活動を行うこととする。
・ 少年科学文化会館で実施しているクラブ活動内容にはとらわれず、学校教育とは違う視点で、科学に親しみ、科学に関する知識・技術が深められるような活動を特に求める。
・ また、福岡の将来を担う人材を育成する場として、学校では学べないような高度な科学技術や知識を学んだり、実験・工作ができる活動についても展開する。
・ クラブ活動の内容や考え方については、事業者の提案を求めるところによるが、実施にあたっては、事前に市の意向も踏まえながら協議の上、市の承認を求めることとする。
・ クラブ活動の開催頻度については、それぞれ週１回～月１回程度を基本に、特性を踏まえながら柔軟に実施するものとする。
・ これまで少年科学文化会館で実施してきた事業であり、基本的には科学館の基本目的に位置づけられることから、無料でのサービス提供が望ましいが、高度な技術を要するものや材料実費を要するものであって、科学の普及活動や子どもたちの育成活動の観点から意義があると思われるものについては、実費負担の原則を踏まえつつ、必要額の徴収を認めるものとする。クラブ活動の提案と費用負担の関係については提案書において、可能な限り具体的に明示すること。

c. 特記事項

・ 活動場所には実験室、オリエンテーション室、オープンラボまたは屋外活動等を想定する。
・ クラブ講師はスタッフ、もしくは外部講師によるものとする。

ウ　ものづくり体験

a. 業務内容

・ 誰もが気軽に科学工作や製作活動、科学実験が行える場として、自由にものづくりや実験を楽しめる工房「オープンラボ」を基本展示のフロアに設置し、製作活動を通じて創造性や科学的思考を育むことができるようにする。

b. 要求水準

・ 木工・金工のみならず、ロボット制作や３Ｄプリンターの活用など、科学に関するより幅広い制作活動を行うものとする。
・ 基本展示室が開館している間は基本的に何らかの体験活動ができることとし、その際は、スペース内を監視し、行き届いた指導ができるだけの体制を構築する。

c. 特記事項

・ スタッフやボランティアが中心となり、工具や工作機械の操作指導やいろいろな実験の指導などを行い、利用者が安全にものづくりをしたり、実験出来るようにサポートする取り組みを展開する。
・ オープンラボを「体験学習プログラム・イベント等」の活動の場として一時使用することも可能とする。

③学校連携

少年科学文化会館での学校連携実績を大切にしながら、学校とのさらなる連携を推進し、学校教育に貢献する取組を行うとともに、学校の理科系クラブ活動への協力･支援等を行い、学校と密接な関係づくりを行う。

ア　学校向け学習プログラム

a. 業務内容

・ 学年別のワークシートや解説シート等の展示学習ツールなど、来館した学校向けの教材等の開発を積極的に行うとともに、館内における学校向けの体験学習プログラムやサイエンスショー、ドームシアター（プラネタリウム）投影プログラムなど、様々なプログラムを開発・提供する。

b. 要求水準

・ 一日学習の受入については福岡市の小学校 146 校（現行では小学校３年生、平成 25 年度実績 134 校・386 学級・11,476 人）について、最低限一日２校・合計６クラス以上を受け入れるだけのキャパシティを整えることとする。
・ その他、中学校や高校、市外・私立学校を含め、開催要請に可能な限り対応可能な体制を整えること。
・ 詳細のプログラムについては事業者の提案によることとし、内容については、市と協議の上で決定する。（「参考資料●：平成 26 年度少年科学文化会館１日学習」）

c. 特記事項

・ 学習プログラムの開発にあたっては、学校の授業を補完できる内容のプログラムを準備するとともに、オープンラボやオリエンテーション室などのスペースも活かし、理科だけではない幅広い教科で活用できる学習プログラムを開発するなど、学校が科学を中心としながら、幅広い目的で利用できるような一日学習プログラムの構築を行う。
・ 当該学習プログラムが、館内のアイテムの設置箇所を確認するような単なる「チェックシート」的なツールとならないように、「フリーチョイスラーニング」の考え方とも整合性が図れるように留意すること。

イ　出前事業等

a. 業務内容

より多くの子どもたちに科学の楽しさを伝えたり、効果的な理科学習を支援し、子どもたちの学力の向上に寄与するため、積極的に学校に出向いて出前授業等を展開する。

b. 要求水準

・ 学校授業時間中の出前授業については、月に２回程度の要請に応えるものとする。
・ 授業時間外のアウトリーチ活動については、月に２回程度実施するものとする。
・ 体制としては、移動天文車と移動プラネタリウムが同時に運営できるだけの体制を確保するものとする。

c. 特記事項

・ 教室の規格に合わせた実験ツールを準備し、出前授業を実施したり、移動天文車や移動プラネタリウムを活用して天体学習を行うとともに、現在、少年科学文化会館が所蔵する標本等も含めて活用し、出張展示を実施するなど、学校等における多彩な出前授業が実施できる取り組みを工夫する。

ウ　学校教員との連携

a. 業務内容

学校教員と連携しながら、学校貸出用の教材・実験キットのプログラム開発や、学校教員向けセミナー・サイエンスカフェの実施、理科実験や教材等への相談対応を行うなど、学校に対する側方支援の取り組みを展開する。

b. 要求水準

- 学校教員向けセミナーやサイエンスカフェを、市の要請に応じて月に１回程度実施するものとする。

c. 特記事項

- プログラム開発や相談対応は随時行っていくものとする。

④アウトリーチ活動

ア　業務内容

来館者以外の方も利用者であるととらえ、年間計画を立てながら積極的にアウトリーチ活動を展開する。

イ　要求水準

- 地域等へのアウトリーチ活動を月に２回以上実施するものとする。
- 病院や福祉施設等へのアウトリーチ活動を年に２回以上実施するものとする。
- その他の活動は、事業者の提案によることとし、市と協議の上で決定することとする。

ウ　特記事項

- 病院（院内学級）や福祉施設等に出向き、出張イベント等を通じて科学の楽しさを伝えるとともに、公民館など地域の人々が集まる場所に行き、広く館の姿勢や活動等の周知・理解促進や利用者の拡大につながる取り組みを行う。
- アウトリーチ活動は開館前の段階から継続的に実施し、地域の人々に対する広報活動や、展示や演示、体験プログラム等の試行を行うことで、開館後の活動につなげる。
- アウトリーチ活動は、下記の例示を参考に事業者の提案によることとする。

【展開例】

○移動式ワークショップ等の実施
- ・展示キット等による簡易ワークショップの実施
- ・移動プラネタリウムを使った天文プログラムの実施
- ・アウトリーチ専用車両を使った体験型ワークショップや科学工作教室等の実施

○市内各地での展示・演示
- ・展示をパッケージ化し、各地域を巡回していく展示会の実施
- ・体育館や屋外施設を使ったサイエンスショー等の開催

○ＩＣＴ等を活用したアウトリーチプログラム
- ・科学館オリジナルのアプリケーションを使ったプログラムの開発・実施
- ・ホームページ等を使ったバーチャル科学館での解説案内
- ・テレビ電話やインターネットを使った遠隔講座プログラムの実施
- ・どこでも学習できる展示解説動画やワークシート等の配信

⑤ライブラリー活動

ア　業務内容

少年科学文化会館での活動実績を大切にしながら、科学関連を中心に図書を充実させ、それらを活用した各種ライブラリー活動を展開する。

イ　要求水準

a. 科学図書等の提供・活用

- 科学等に関する自由な学習の場として、科学関連を中心とした図書や映像資料等を集積した情報ライブラリーを設置し、開架式のライブラリーとして気軽に資料の閲覧・貸出を行える場とする。
- 科学関連の児童図書の特集や、子ども向けの読み聞かせイベント、展示内容とリンクさせた関連資料特集、図書に関するセミナーなど、ライブラリーと関連した各種イベントを実施する。

b. 展示との連携

- 情報ライブラリーと展示を連携させ、展示物の近くに関連書籍や資料を配架するなど、手軽に調べ学習ができるようにする。
- より詳しく知りたい場合は情報ライブラリーを活用して学習するなど、発展的な学習を行えるようにする。

（４）交流事業に関する業務

①地域交流

ア　業務内容

九州大学六本松キャンパス跡地まちづくりコンセプトである「人がいきいきと交流し、理性を育む、四季を感じる、賑わいと良心がふれあう街＝『青陵』の街」を踏まえ、市内外から多くの人々が訪れ、地域の賑わいづくりにつながる交流事業を展開する。

イ　要求水準

- 館主催または共催の地域連携交流イベントを年１回以上行う。
- 地域に開かれた多目的活用については、適宜行っていくものとする。
- 高校生や大学生が集い、活動する場として、クラブ活動や科学に関する活動の支援を積極的に受け入れるものとする。支援方法としては、実験室やオリエンテーション室等の貸出し、科学館所有機器・器具類の貸出し、運営側に立ちワークショップやサイエンスショー、ドームシアター（プラネタリウム）等のプログラムの開発を任せる・共同開発する方法など多岐に考えられるが、補佐することも含めて対応可能な体制とする。

ウ　特記事項

- 科学館への親しみを醸成するとともに、地域の賑わいを創出するため、子どもから大人まで幅広く、世代を超えて多くの人々が楽しめる交流イベントを地域と連携しながら積極的に実施し、科学館と人、地域を結び、周辺地域の活性化につなげる。
- 地域に開かれた施設として多目的に活用できるよう、館内のエントランスロビーや貸出可能なスペースを使い、市民の作品展や地域主催のセミナーを開催するなど、人々の積

極的な活動を支援し、地域交流を促進する場として活用する。

- 周辺に多くの高校や大学が位置する六本松の地域特性を生かし、学生・生徒が集う場や学校の理系クラブ活動の場として、学生や生徒が科学館で活動できるような事業を展開する。
- 地域交流の展開例は以下を想定している。

【展開例】

○地域と連携した交流イベントの実施

・周辺地域と関連づけた実験や体験プログラムなど、地域とともに楽しめる交流イベントの実施

・商店街と連携した交流イベントの実施

○様々なテーマの交流イベントの実施

・大人を対象にした専門的なガイドツアーや飲食ができるプログラムなど、通常と異なる趣向の各種イベントを実施し、館内を交流の場として活用

・科学分野だけでなく、食や音楽など、人々が気軽に参加できるテーマの交流イベントの実施

○市が行う催しと連動した交流イベントの開催

・アジアンパーティーやアジア太平洋子ども会議など、市で開催する行事と合わせて、交流イベントや企画展示を開催

○学生・生徒が集い、活動する場としての事業展開

・学生や生徒がプログラム制作などを行い、子どもたちに対して演示するなど、子どもの世代間での交流の場として活用

・学校の理系クラブの活動の場として提供するとともに、合同発表イベントを開催

②ファンづくり

ファンを増やし、多くの人々の継続的な利用を促進していくため、科学館ファンクラブの導入、気軽な利用を促進するミュージアムショップの設置、子どもから大人まで多くのファンを獲得するリピート利用に向けた取り組みを展開する。

ア　科学館ファンクラブ

a. 業務内容

ファンクラブ制度を設け、事業案内等の情報や各種特典・サービスの提供、会報の発行やメールマガジンの配信、会員限定イベントや同ホームページの開設等を実施し、より深く科学館の魅力を知ってもらうとともに、会員の継続的な利用や交流を促進する。また、友人の紹介や口コミなど、各会員のつながりからファン層を広げ、親しみのある科学館として幅広く認知されるような取り組みを行う。

また、ポイントカード会員制度を設け、会員は科学館活動の様々な場面でポイントを貯め、そのポイントは基本展示入場チケットなどの特典と交換できる。会費は他都市の科学館等の料金を考慮して、一定の費用を年会費として徴収できるものとする。

b. 要求水準

ⅰ）システム構築（事業者への要求水準）

・館内に適宜設置されたＩＣカードリーダーによって個人ＩＤを読み取り、事務室等に設置するサーバにおいて、個人ＩＤに対して付与されているポイントを管理するシス

テムを構築すること。

ⅱ）**具体的取組**

具体的な取り組みは、下記の例示を参考に事業者の提案による。

【ポイント付与方法の例】

・展示室設置の端末で、展示内容の復習となるクイズに答える
・イベント、ワークショップに参加する
・自宅でホームページを閲覧する、または、ホームページ上のアンケートやクイズに答える
・キッズボランティア活動に参加する　など

【ポイント利用方法・特典（案）】

・基本展示入場チケット、ドームシアター（プラネタリウム）入場チケットに交換できる
・ミュージアムショップのグッズと交換できる
・イベントに優先参加できる（ISS 交信への質問権が得られる）
・バックステージツアーに参加できる
・ポイント数に応じてサイエンスマスター（またはゴールド会員など）に認定し、表彰する
・ポイント数に応じて HP の特別ページを閲覧できる

c. **特記事項**

・館内活動でのポイント付与だけでなく、自宅パソコンでのポイント付与や、将来的な市施設とのポイント連携にも配慮したシステムとする。
・ファンクラブメンバーには ID カードを発行し、その ID カードに展示物の体験履歴などを記録する。また、ID により、展示体験で作成した各種データや画像のダウンロードや、年齢に合わせたより詳しい解説の提供等の多様なサービスを検討する。
・ファンクラブ専用ホームページの設置についても検討する。
・カードを本人が正規に利用しているかの認証方法については、事業者に委ねる。
・個人情報の漏洩が無いよう、情報管理を徹底すること。（情報管理マニュアルの作成を求める。）

イ　リピート利用に向けた取組

a. **業務内容**

多くの人々をひきつける魅力的な事業活動を活発に行っていくことで、科学館の利用者やファンを獲得・拡大していくとともに、付加価値を高める各種サービスを実施し、科学館を継続的に利用するリピーターを獲得するための取り組みを展開する。

b. **要求水準**

・ 具体的な取り組みは、「c.特記事項」を参照の上で事業者の提案による。

c. **特記事項**

・ リピートに向けた取組の展開例は以下を想定している。

【展開例】

○来館者に対するサービスの提供

・来館回数に応じて特典等がもらえるサービスの実施
・カフェやミュージアムショップ等で使える食事や買物の割引サービスの実施
○何度も体験したくなる展示のしかけ
・館内の展示と連動させ、展示をたくさん体験したり、良い成績を残すと各種特典がもらえるサービスの実施
○地域や企業と連携したサービス
・商店街で使える割引等の各種サービスの実施
・ＩＣカード等を活用し、交通機関や周辺の施設に使える割引サービス等の実施

③各種媒体・手法等による広報・情報発信

ア　業務内容

開館後はもちろん、開館前の整備段階から広報・情報発信活動を積極的に行い、多くの人々に科学館の理念や取組、展示や各種事業の内容等を十分に知ってもらえるように活動を展開する。

イ　要求水準

・ 具体的な取り組みは、「ウ　特記事項」を参照の上で事業者の提案による。

ウ　特記事項

・ 広報・情報発信にあたっては、ポスターやチラシ、パンフレット等各種メディアを活用するとともに、多くのコンテンツを載せたホームページやソーシャルネットワーキングサービス（ＳＮＳ）等を展開する。
・ ホームページ等における双方向性については、自宅に居ながらにして、科学館との情報交流が可能なことから、積極的に活用する。特に、ホームページについては、来館者が帰宅後にも追体験できるようなものとし、来場者やファンクラブの特設ページを設けるなど、特に充実を求める。
・ 広報・情報発信の取組の展開例は以下を想定している。

【展開例】
○定期的な広報誌（ニュースレター）等の発行
・科学館の取組やスケジュール、イベント等を紹介した広報誌の発行
・最新の科学ニュース等のトピックス情報の発信
○科学への興味を育み理解を促す情報発信
・実験や工作の方法をまとめたマニュアルブック等の発行
○ウェブやＳＮＳを活用した双方向での情報発信
・バーチャル科学館による展示解説
・来館者が帰宅後に、展示の補足情報を得たり、質問することができるＨＰコーナー
・来館者のみが楽しめる特典ＨＰ
・バーチャル福岡市を来館者やファンクラブ会員とともに作るコーナー
・ＳＮＳでの告知や来館者からの口コミ情報等の収集
・科学関連の活動を行う団体等の情報提供
○科学館の広報を担うマークやキャラクターの策定
・科学館のロゴマークやオリジナルキャラクターの設定と情報発信への活用

（５）人材育成、ネットワーク形成事業に関する業務

①科学館運営への子供の参画

ア　業務内容

事業者は、子どもたちが科学館運営へ積極的に参画できる仕組みを構築し、子どもたちの意見・要望等を大切にする施設づくりを行う。

また、子どもたちが成長した後も、一般のボランティアやスタッフ等として参画できるようにするなど、長年にわたって科学館と関わりをもつ人材の育成を図る。

イ　要求水準

・ 具体的な取り組みは、「ウ　特記事項」を参照の上で事業者の提案による。

ウ　特記事項

・ 本施設では、子どもの主体的な参画を特に求めており、解説や場内監視、入場口もぎり等だけでなく、運営に関する貴重な人材として、ワークショップや展示等の展開の意見を求めたりする子ども主体の組織の設立を行うとともに、ワークショップやサイエンスショーの進行役を務めることも視野に入れる。
・ 取組の展開例は以下を想定している。

【展開例】

○子どもボランティアの養成
　・科学館の活動を共に行う子どもボランティアを養成し、準備段階から積極的に参画してもらい、子ども目線からの展示づくりを実施
○子ども評価委員会や企画会議など、子ども主体の組織設立
　・科学館の事業活動を子どもたちが企画したり評価し、改善点等を見つけて話し合いながら運営へ反映させていくなど、子どもが運営に参画できる仕組みを構築

②ボランティア養成

ア　業務内容

事業者は、ボランティアの仕組みを構築し、ボランティアを科学館の運営の重要なパートナーとして位置づけ、ボランティア養成講座等を通じて、主に施設での展示解説やプログラムの企画開発・運営を行うボランティアや、地域での科学コミュニケーション活動に携わるボランティア等を養成する。

イ　要求水準

・ 事業者はボランティア組織を構築し、事務局を設置するとともに、募集、管理、研修等の業務を行う。
・ ボランティア保険に加入すること。
・ 市はボランティアの募集にあたって、市媒体（ホームページ、市政だより）における広報について協力する。

ウ　特記事項

・ ボランティアへの謝礼や昼食代等の支払いについては、事業者の提案による。
・ ボランティアの館外活動についても積極的に取り組むことを求める。

③科学館連携ネットワークの活用

ア　業務内容

企業や学校、大学、研究機関、市内・外の博物館・美術館、大型商業施設など、市内を中心とした幅広い施設・機関とのネットワーク構築を図り、そのネットワークを活かした広報活動や共同事業等を展開する。

また、市内外で活躍し、幅広く支援してくれる個人や団体とのネットワークづくりを行い、アウトリーチ活動や各種イベント開催、調査・研究など、多岐に渡る分野で科学館の活動をサポートしてもらえる体制を構築する。

・科学館各種事業におけるネットワークの協力（人材派遣を含む）・協賛（出展を含む）・後援等
・科学館における各団体主催事業への場所の提供
・各団体主催事業への科学館の協力（アウトリーチ派遣を含む）・協賛（出展を含む）・後援等
・共催事業の実施
・科学館及び各種団体実施事業の情報共有・相互発信

イ　要求水準

・ 具体的な取り組みは、「ウ　特記事項」及び「参考資料●：科学館連携ネットワークの活用について」を参照の上で事業者の提案による。

ウ　特記事項

・ 科学館をバックアップするネットワーク＝科学館連携ネットワークについて、上記のような施設・機関との構築を予定しており、サポートしてもらえるだけでなく、お互いにサポートしあえる連携を行うものとする。
・ 科学館に対するサポートとしては、特に、インターン・講師としてネットワークからの人材派遣を要請したり、ネットワークの構成員によるイベント実施の受け皿となり、ネットワーク内の学生・生徒その他人材の研究の場としての活用の場となるなど、幅広い連携を行う。また、後述の継続的な改善サイクルにおいても可能な限りネットワークを活用し、展示やプログラムの更新等に際し、必要に応じて作業の依頼やアドバイスの受入等を行う。
・ 科学館からのサポートとしては、ネットワークの構成員が実施するイベントや活動の場を提供し、または積極的にアウトリーチに出向き、活用の場として受け入れた際には、指導・助言等が行えるような連携を行う。

（６）調査研究事業に関する業務

①科学館の活動等に関する企画開発及び調査研究

ア　業務内容

教育普及を中心とした科学館の事業活動（展示や演示プログラム、体験学習プログラム、アウトリーチ活動など、子どもたちの学びを促進する諸活動）に関する企画開発、調査・研究等を行う。

また、科学館の利用者から意見や評価、ニーズ等を収集する調査を行い、科学館の主要

な研究対象となる教育活動に関する諸研究に役立てるとともに、外部評価等とあわせて課題や改善点を活動に反映しながら、科学館の運営の継続的な改善を図る。

イ　要求水準

・ 科学館においては学術研究を行う場としては位置づけていないので、あくまで科学館の事業活動を行うのに必要な企画開発や調査研究を行うものとする。
・ 教育普及プログラムの開発等に関する要求水準を踏まえ、必要な体制を構築すること。また、高度な知識や豊富な経験を活かし、福岡独自で、かつ魅力あるプログラムの開発に取り組むこと。

ウ　特記事項

・ 本業務のために学芸員や学術研究者などの配置を要求するものではない。

②資料の収集・保管、データベース構築

ア　業務内容

展示や調査研究のための資料の収集を行う。

また、資料を適切に保存・管理するとともに、効果的に活用するため、資料管理データベースを構築する。

イ　要求水準

・ 資料収集は、ワークショップやフィールドワーク等で得られた成果による新しい資料標本を基本的に対象とする。
・ 保管に際しては、当該資料の性質に応じて適切な環境の元で保存すること。
・ 資料管理データベースのフォーマットや公開の有無については提案による。

ウ　特記事項

・ 本業務のために学芸員や学術研究者などの配置を要求するものではない。

（７）講演会等スペース運営業務

①業務内容

ア　基本事項

P.33「Ⅱ６　講演会等スペースに関する要求水準」に示す基本方針や想定する利用プログラムに基づき、同スペースの運営を行う。科学館事業として必要な運営を行うとともに、科学館として使用しない期間については、市民や地元団体等が講演会やセミナー、演劇等の多目的な利用が可能なホールを提供するために、講演会等スペースの貸出管理を行うとともに、市民等の科学、芸術創造活動に資する文化事業を展開する。また、施設機能を維持するために必要な保守管理や業務管理を行う。

イ　運営・事業実施業務の考え方

a. 運営・事業実施業務の基本

・ 本施設は公の施設であることを踏まえ、地方自治法第 244 条の主旨を遵守すること。
・ 市民等のニーズを把握するとともに、そのニーズに応えるため、事業者の有する技術、

経営資源、創意工夫等を十分に発揮し、低廉かつ良好なサービスを市民に対して提供すること。

b. 施設利用細則

・ 事業者は、本施設の供用開始12ケ月前までに、案を市に提示し、協議のうえ、市の承認を得て定めること。施設利用細則を変更する場合も同様とする。
・ 施設利用細則は、施設で常時閲覧、配布できるようにするほか、ホームページでも閲覧できるようにすること。

c. 業務項目

事業者は次の各項目により運営・事業実施業務を行う。

ⅰ）施設運営業務
・利用受付関連業務
・利用料金徴収業務
・施設貸出業務

ⅱ）舞台設備等保守管理業務
・舞台設備保守管理
・備品等保守管理

ⅲ）事業実施業務
・活動団体の支援業務
・自主事業企画実施業務

②業務実施条件

ア 業務実施体制

講演会等スペースが開いている時間中は、施設運営に関する業務担当者として、常時1名以上の要員を本施設内に配置すること。

イ 講演会等スペースの営業日等

・ 基本的に本施設の開館日と同じとするが、保守点検等施設の安全性を確保するために必要な場合や利用状況等を考慮して休館することができる。

ウ 利用料金等

・ 利用料金については、「参考資料●：利用料金の考え方及び利用許可手続きについて」に定める範囲内において、市長の承認を得て事業者が定める。
・ 施設の有効利用、利用促進、利便性の向上等を考慮し、割引料金等を設定することができる。

③要求水準

ア 施設運営業務

a. 利用受付関連業務

ⅰ）利用受付

・ 施設利用相談及び施設利用受付業務等（現金取り扱いを含む。）に関すること。
・ 施設利用料の減免に関すること。
・ 納入通知書及の払込確認に関すること。

・ 利用者の入退場時の確認に関すること。
・ 用具の貸出に関すること。
・ 申込受付は、利用日の９ヶ月前から受付を行うこととする。ただし、市が主催又は共催する事業の社会教育に資する申込受付は、利用日の１２ヶ月前から受付を行うこととする。
・ 利用の受付については、事業者の提案に基づく予約システムを活用し抽選で受け付け、利用許可を行うものとする。なお、予約システムの運用方法の詳細については、市と協議すること。

ⅱ） 利用者の決定
・ 事業者は、利用者の決定にかかる方法、手続き、また利用を認めない場合等を「施設利用細則」として定め、当該規則にのっとり利用者を決定する。利用者の決定方法については、公平性を確実に担保するよう十分に配慮すること。
・ なお、利用許可申請書の事務処理期間は、原則１日とすること。

ⅲ） 優先予約
事業者は、次の場合には予約システムによらない施設利用をすることができるものとする。
・ 事業者が自主事業で使用する場合
・ 市が主催または共催する事業で使用する場合

b. 利用料金の徴収業務

ⅰ） 利用料金の徴収
・ 利用者からは、条例に基づき予約システムにおいて示された利用料金を徴収すること。また、キャンセル料は３ケ月前から発生することとし、キャンセル料は事業者において徴収することができる。

ⅱ） 経理処理
・ 徴収した利用料金については、他の収入金と区別し、収支報告を行うこと。

ⅲ） 現金の管理
・ 現金は紛失などの事故が発生しないよう慎重に扱い、基本的には金融機関に速やかに預けるとともに、やむを得ず事務室で保管する場合には、金庫等安全な方法により保管すること。
・ 料金の収納時期、収納方法については、別途市と協議すること。

ⅳ） 利用料金の減免
・ 事業者は、自ら必要と判断する場合には、利用料金を減免することができる。ただし市は減免した額についての補填は行わない。

c. 施設貸出業務

ⅰ） 施設の貸出
・ 事業者は、利用承認を受けた利用者に諸室及び設備、備品等を貸し出す。
・ 事業者は利用者と、施設利用日前（おおむね１か月前）に十分な打合せを行い、事業者側で議事録等の作成を行い、利用者と共有すること。

ⅱ） 指導、監督及び助言
・ 事業者は、利用者が施設を適切かつ安全に使用するように指導、監督を行うこと。

特に、舞台技術者が指導、監督を行い、必要に応じて助言すること。また、舞台機構の操作は、必ず舞台技術者が自ら実施することとし、照明の設置については、舞台技術者が自ら実施するか、利用者が設置する場合には、必ず舞台技術者が指導、助言及び安全管理の監督を実施すること。

- 施設に損傷等が生じる恐れがある場合には、ただちに施設利用を中止し、改善策を指導すること。利用者自身の改善が見られない場合は、利用承認を取り消すこと。
- 利用者が施設を十分に活用することができるよう、事業者は利用者に対して必要な助言を行うこと。
- 施設利用者が機材を持ち込む場合について、搬入口からの搬入及び搬出に立ち会うこと。
- 舞台設備等の仕込みを手伝うこと。舞台設備等の撤去、復元作業を手伝うこと。
- 舞台設備等の貸出及び収納を行い、舞台設備等の使用明細及び数量、破損等を点検・確認すること。
- 各室の利用終了後、次の点についての確認を行うこと。

  -貸し出した各室が当初の状況に復帰されていること。
  -舞台設備等の設備類に異常がないこと。
  -忘れ物、ごみ、汚れがないこと。
  -火元がある場所については、安全な状態になっていること。

iii）電話での問合せ、施設見学対応

- 電話による問合せに対応する。施設に関する相談には、相談者の立場に立って対応すること。
- 施設見学希望があった場合には、利用者の利用を妨げない範囲において、また、通常の事務執行に支障のない範囲において対応すること。

iv）報告書の作成

- 業務を実施した毎日、日報を作成すること。書式、記載内容は、事業契約締結後において、協議により定めるものとする。

イ　舞台設備等保守管理業務

a. 舞台設備の保守管理

- 舞台設備（機構・照明・音響・映写）は、日常点検及び定期点検等を行い、初期性能を維持すること。
- 各設備の法定点検については必ず実施すること。

i）日常点検

日常点検の業務内容は、次のとおりとする。

(1)　舞台機構（電動昇降装置等）

・１往復以上運転の上、起動、停止状態の点検調整及び操作盤の点検、清掃
・各機械の点検とその作動部等の注油
・各表示ランプ指針等の点検、各つり物パイプ及びワイヤー締付部分及び摩擦の点検
・各ボルト類の増締及び清掃
・その他舞台備品類全般の点検、整備、清掃

(2)　照明装置

・配電盤、調光盤、スイッチ装置の点検及びスライド面の点検、清掃
・センタースポットカムの点検調整及びレンズの清掃並びにミラー調整・エフェクト、プロジェクターの点検及びレンズの清掃
・各種ボーダー、スポット、ストリップライト類の点検調整及び清掃
・マグナカラーの作動テストと点検
・各種スポット類のレンズ、ソケット、コードの保守点検と清掃
・各種付属器具類の点検整備、清掃

⑶　音響設備、映写設備

・舞台マイクボックス内部点検、清掃
・エレベーターマイク、機構点検及び昇降動作による異常の有無点検
・マイクロフォン、マイクスタンド及びマイク延長コードの点検整備
・調整卓及び電力増幅器（ＰＡ）の動作点検整備
・音響機器の動作点検整備
・ワイヤレスマイク装置のテスト点検調整
・端子盤及び出力盤の接触部の点検整備
・映写機及び付属機器の作動操作点検整備

ⅱ）定期点検

・ 舞台機構：　　　　　年４回以上
・ 照明装置：　　　　　年４回以上
・ 音響設備、映写設備：年４回以上
・ その他、各設備について、メーカーから推奨された保守点検に基づき点検を行うこと。

b. 備品等の保守管理

ⅰ）備品の保守管理（ピアノを除く）

・ 施設の運営に支障をきたさぬよう、備品の管理を行う。
・ 市が指定する様式で備品管理簿等を作成し、その管理を行う。
・ 破損、不具合が生じたときには速やかに区に報告を行う。

ⅱ）舞台消耗品

・ 施設の運営に支障をきたさないよう必要な舞台消耗品を事業者が購入し、管理を行う。不具合が生じたものに関しては随時更新を行う。

ⅲ）事務消耗品

・ 施設の運営に支障をきたさないよう必要な事務消耗品を事業者が購入し、管理を行う。不具合が生じたものに関しては随時更新を行う。

ⅳ）ピアノの保守管理

・ ピアノの保守管理を行うものは、納入ピアノメーカーの技術研修を受け、保守管理（調律、調整、整音等）に精通した、実績をもった技術者とすること。

ウ　事業実施業務

a. 講演会等スペース活用事業の企画実施業務

ⅰ）科学館の主催事業

・ 特別企画展と連動した講演会や、サブ会場として使用する。また、体験学習やイベントなどの自主事業を実施するスペースとして活用する。

（８）企業出展ブース運営業務

①業務内容

事業者は、地元の産業の振興・発展のため、市や関係機関と連携を図りながら、企業出展ブースへ出展する企業を誘致する。

②要求水準

- 出展期間は概ね２年を目安とすること。
- ブースの使用料は無料とすること。

③特記事項

- 単に企業の宣伝スペースとしないこと。
- １企業あたりの床面積は、概ね 25 ㎡～50 ㎡を基本とすること。

３　その他管理業務に関する要求水準

（１）利用者対応業務

①案内・誘導業務

ア　業務内容

来館者に対する施設の総合案内、館内放送による催し物案内、ドームシアター（プラネタリウム）の案内・誘導等を行う。

イ　要求水準

- 開館時間中、適切な場所に受付案内担当者を配置すること。また、受付カウンターを設置するなど、来館者が入館時に分かりやすい場所又は方法で業務を行う。
- 施設の内容・行事・スケジュール等を正確に把握し、来館者が快適に本施設を利用できるように誤りなく機敏に対応する。
- 催し物開催の館内放送は、来館者の移動の時間を考慮したうえ、簡潔でわかりやすく行う。
- ドームシアター（プラネタリウム）における来館者の入退場にあたり、来館者が安全かつ滞りなく移動できるよう、室内での進路の誘導を行う。
- 来館者に不快な印象を与えないように留意し、懇切丁寧に応対する。
- 来館者に対するサービス提供の水準を維持・向上するために、配置職員については必要な教育・研修を行った上で業務に従事させること。
- 多言語対応が望まれる。特に、英語、中国語、韓国語に対応できる人材をそれぞれ１名以上配置できるようにすること。
- 少なくとも複合ビルに設置された駐車場と提携し、一時間以上の駐車場料金還元サービスを提供すること。
- 少なくとも複合ビルに設置された駐輪場と提携し、三時間以上の駐輪料金還元サービスを提供すること。

②窓口業務

ア　業務内容

団体利用の予約受付、障がいのある方への対応（車いすの貸出や基本的な誘導等）、拾得物・遺失物の処置、迷子の対応等を行う。また、電話等による各種問合せの対応を行う。

イ　要求水準

- 利用予約日時、予約団体名、連絡先、予約受付日、受付者名等を内容とする「団体利用受付簿」等を作成し、予約状況を管理すること。
- 団体利用の予約受付にあたっては、同日程の先約の有無を必ず確認し、重複する場合は収容人数や予約申込者の希望を考慮し、日程を調整する。
- 遺失物･拾得物及び迷子の対応マニュアルを作成し、そのような事態が生じた場合は記録を残すこと。
- 電話等による各種問い合わせに対しても丁寧かつ適切な対応を行うこと。その中で意見、要望及び苦情等を受け付けた場合は、速やかにその内容を検討し、迅速に対応したうえで、その記録を残すこと。なお、事業者が対応すべき範囲を超える内容の場合は、速やかに市に報告し、その指示・判断に従うこと。
- 多言語対応が望まれる。特に、英語、中国語、韓国語に対応できる人材をそれぞれ１名以上配置できるようにすること。

（２）利用料徴収業務

ア　業務内容

利用者より入館料を徴収し、適切に管理を行う。

イ　要求水準

- 自動券売機の操作方法の案内、入退場者の確認、現金・電子マネーによる利用料金の徴収等を行うこと。
- 徴収した利用料金については、他の収入金と区別し、収支報告を行うこと。
- 現金は紛失などの事故が発生しないよう慎重に扱い、基本的には金融機関に速やかに預けるとともに、やむを得ず事務室で保管する場合には、金庫等安全な方法により保管すること。

（３）事業改善業務

科学館の利用者から意見や評価、ニーズ等を収集する調査を行い、外部評価等とあわせて課題や改善点を活動に反映しながら、科学館の運営の継続的な改善を図る。

ア　自己評価の実施

事業者は、以下に示す利用者モニタリングを行うなどにより得られた結果をもとに、定期的に施設の管理運営に対する自己評価を行い、その結果を事業報告書にまとめ市に報告する。

a. 利用者アンケートの実施

- 利用者等のニーズを把握し、サービス水準の確保向上に資する役立てため、毎年度１回以上、利用者等を対象にアンケート調査を実施すること。
- 調査方法、調査対象・人数、調査項目・時期については施設の性格、利用形態等に応じて、市と事業者とが協議の上決定する。但し、調査人数については、サンプル数と

して適正な人数とすること。

・アンケート調査後、事業者は内容についての分析、評価の上で報告書として市に提出するとともに、その後の管理運営業務に適切に反映させること。また、その概要を当該施設内に提示する等により利用者に向け公表すること。

b. 意見箱等の設置

・上記 a とは別に、利用者等の意見及び要望を把握するため、意見箱等を常設すること。回収した意見については、内容を検討し、必要に応じて意見に応え、また、管理運営業務に適切に反映させること。

イ　クレーム対応

利用者や市民から苦情・クレームが寄せられた際に、その内容、対処・処理方法等を検証のうえ、今後の対策を含めた報告書を市に提出することとし、再発防止と業務改善に直結したモニタリング活動とする。

ウ　事業評価委員会

市が設置する事業評価委員会の運営に協力して、第三者による外部評価を受けること。

事業者が自ら行う自己評価結果を報告し、外部委員の客観的な評価と総合して目標達成の指標に対する定量的な評価と、事業プログラムの定性的な価値評価を併せて提示し、評価結果を積極的に公開していくことで、事業者による運営状況の透明性の確保と利用者への説明責任の対応を図るものとする。

市は、事業者に対し、事業評価委員会の報告をもとに、運営上の改善や変更等を勧告することができるものとする

（４）関係機関等との協議・調整業務（科学館運営連絡協議会の設置）

事業者は、市とともに、科学館運営連絡協議会を設置し、科学館の運営・維持管理について連絡・調整を行うほか、事業計画の立案、事業評価の活用等について意見交換、情報共有、協力体制の構築等の検討を行う。協議会は定例的に実施する。

（５）事業期間終了時の引継業務

事業者は、事業期間終了時に、引き続き科学館が円滑に業務を遂行できるよう、必要な引継ぎを行う。このために、業務マニュアル、各種規定、基準、収蔵品目録、蔵書目録等を体系的に整えておき、科学館運営に関する統合的なドキュメンテーションとして継承していけるものとする。

4　自主事業に関する要求水準

事業者は、科学館の設置目的に適合する範囲において、自らの企画による事業を実施することができ、その際の収入は自主事業収入として事業者のものとすることができる。事業概要については、各年度の事業計画において市に承認を得ることとし、さらに、月毎に二月後の詳細な事業計画について市に承認を得ることとする。また、市からの企画提案がある場合には誠実に応じるものとする。

収入は、原則としてサービス購入費及び材料費実費相当額等に関する参加者（受益者）の適正な負担によるものとするほか、適宜、スポンサーを誘致するなどして財源を賄うこと。

事業内容の基準、実施条件は次のとおりとする。

- ・科学館の設置理念及び目的に適合すること
- ・収支は事業ごとに計算すること
- ・自主事業以外の業務のサービス水準に支障をきたさないこと
- ・公共機関にふさわしいものとし公序良俗に反しないこと
- ・関連する法規を遵守すること

（１）必須の自主事業

下記の事業については、本事業に不可欠なものとして、事業者が行う必須の自主事業とする内、自主事業収入を得ることができるものについて掲げる。なお、①～④についてはP. 69～77において業務内容や要求水準について記載しており、ここでは省略する。

①体験学習

②クラブ活動

③地域交流

④科学館ファンクラブ

⑤ミュージアムショップ運営業務

ア　業務内容

事業者は、科学館のミュージアムショップを活用して、利用者を対象とし、サイエンスグッズや科学教材、実験・工作材料、事業関連書籍等の販売を行う。

科学館利用者の学習体験を定着し、興味・関心の維持・向上が図れるように商品を取り揃えるほか、科学館オリジナル商品の開発・販売等を行い、インターネットによる通信販売等販路の拡大に努めること。

イ　要求水準

- ・ ミュージアムショップは独立採算とし、料金及び費用負担の考え方については、「（２）任意の自主事業」に準じるものとする。
- ・ ミュージアムショップに係る全ての費用並びに利用者より受け取る収入は、事業者単独の支出・収入区分とすること。

・ 販売物品の選定、販売方法、価格設定等の業務計画、サービス方針は事業者が企画し立案すること。ミュージアムショップのスペース内は定期的に清掃し、清潔に保つこと。また、店内は、常に整理整頓し、来館者に不快感を与えないこと。
・ 営業時間については、科学館の開館時間の範囲とし、原則として開館時間外の営業については行うことはできない。

ウ　特記事項

・ ミュージアムショップにおいては、オープンラボ等での工作に使用する材料等を販売することも検討する。

⑥自動販売機の設置管理

ア　業務内容

本施設内において、自動販売機を設置し、運営する。

イ　要求水準

・ 料金及び費用負担の考え方については、下記「（２）任意の自主事業」に準じるものとする。
・ 利用者による施設利用や運営・維持管理業務の支障とならない箇所に設置することとし、設置にあたっては市に対して設置協議を行うとともに、承認を得ること。また、台数は適正な範囲とし、休憩スペース等を圧迫することが無いようにすること。
・ 提供する商品は、利用者のニーズに応じたものであって、良質かつ低廉なものであること。また、タバコ及びアルコールの販売は認めない。
・ 自動販売機運営に伴い発生するゴミを適切に処理するため、容器回収箱を設置し、ゴミの回収を実施すること。
・ 自動販売機のまわりを清潔に保つため、整理整頓、清掃を適宜実施すること。
・ 自動販売機の設置にあたっては、転倒防止等の措置を施すこと。

（２）任意の自主事業

事業者は、あらかじめ市に事業の内容を提案し、承諾を得たうえで、下記の形態で自らが企画する自主事業を実施することができる。

・ 事業者が要求水準に定める施設において、独立採算で事業を実施する形態（事業者が主催するイベント等）
・ 本施設の一部を利用した広告宣伝、ホームページや広報誌等印刷物を利用した広告宣伝

なお、各事業の内容は、市民が広く利用できる又は参加できるものに限り、特定の団体等にのみ利用できる又は参加できるものは認めない。

また、自由提案事業は事業者が実施することとし、別途事業主体を設立して実施すること、使用許可財産を転貸することは認めない。ただし、市と事業者との間で協議を行い、市の承諾を得た場合は、第三者に業務委託して実施することは可能とする。

①費用及び料金の設定

自主事業の実施に伴う料金は、事業者が徴収するものとする。ただし、料金を徴収する場合は、費用を負担して実施すること。

料金の設定は事業者の提案に委ねるが、設定にあたっては、本施設が公の施設であることに配慮すること。

②光熱水費の負担

自主事業の実施に係る光熱水費は事業者の負担とする。光熱水費の負担額は、原則として、子メーターを設置して使用量を計測し、これに基づいて算定する。使用料の計測が困難な場合は、面積割で使用量を定める。

（３）その他

事業者には、民間事業者としてのネットワークや戦略性を活かして、活動資金の積極的な確保と支援、共感の拡大を目的として、外部資金を積極的に導入することが期待される。

手法としては、ホームページでの呼びかけや直接折衝等に基づく現金等の寄付や資材の提供、補助金の申請の他に、展示、ドームシアター（プラネタリウム）、コンテンツのスポンサー制度等を通じた新たな取組み（クラウドファンディング）が考えられる。企画にあたっては、関係法令を遵守し、科学館の設置理念に基づいて、市と十分協議して実施する。